

**Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
Service Régional de la Protection des Végétaux
Région NORD PAS DE CALAIS**



**Station : Loos-en-Gohelle
Adresse : Z.A.L du Grand Mont
BP 47
62750 LOOS EN GOHELLE
☎ 21.28.27.27**

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE

Compte Rendu Officiel d'Essais

Thème : Piétin-Verse des céréales

Séries CPVS1 et CPVS2

Série Complète

Année : 1993

Rapporteur : J.L. MIGEON

SPECIALITES CODEES

Suite aux derniers comités d'homologation, certaines spécialités codées ont reçu une APV Piétin-Verse et peuvent donc être décodées :

CPVS193A = OPUS époxiconazole 125 g/l

BASF autorisé sur Piétin-verse à 1,5 l /ha (non expérimenté par le SPV en 1992).

CPVS193C = CPVS1 92 A = UNIX cyprodinil 750 g/l

CIBA GEIGY autorisé sur Piétin-verse à 1 Kg/ha

CPVS193D = OPUS TEAM époxiconazole 84 g/l

BASF + *fenpropimorphe* 250 g/l autorisé sur Piétin-verse à 2 l/ha (non expérimenté par le SPV en 1992).

SOMMAIRE

H0 - Codification des notations

H1 - Programme

H2 - Localisation

H3 - Conditions Culturelles

H4 - Interventions hors protocole

H5 - Conditions de traitement

H6 - Laboratoire

H7 - Piétin-Verse Fréquence

H8 - Piétin-Verse Intensité

H9 - Septoriose

H10 - Oidium

H11 - Rouille Brune

H12 - Verse

H13 - Rendement

H14 - Visites

H15 - Commentaires Régionaux

H16 - Commentaire National

HO - Codification des notations

Notation	Libellé
VERSE	comptage : MESURER LE POURCENTAGE DE VERSE VISUELLE(surface versée) "date" : JUSTE AVANT MOISSON OU AVANT SI NECESSAIRE Echantillon : 25 tiges par parcelle élémentaire
FOI22	parasite : OIDIUM comptage : FREQUENCE OIDIUM SUR F2 "date" : stade GS71 Amande aqueuse (N2) ECHANTILLON 25 FEUILLES NOTER UNIQUEMENT SI LA FREQUENCE D'ATTAQUE EST >20% DANS LES TEMOINS
FOI31	parasite : OIDIUM comptage : FREQUENCE OIDIUM SUR F3 "date" : T+30 JOURS (N1) Commentaires identiques à la notation précédente
FPVAA	parasite : PIETIN-VERSE comptage : fréquence "date" : stade GS71 = Amande aqueuse (AA)1 Echantillon 25 tiges par parcelle élémentaire
FPVEP	parasite : PIETIN-VERSE comptage : fréquence du pietin-verse "date" : stade GS53 = 50% des épis sortis Echantillon : 25 tiges par parcelle élémentaire
FRB22	parasite : ROUILLE BRUNE comptage : FREQUENCE SUR F2 "date" : stade GS71 = Amande aqueuse (N2) NOTER UNIQUEMENT SI LA FREQUENCE DE LA ROUILLE BRUNE EST >20% DANS LES TEMOINS
FRB31	parasite : ROUILLE BRUNE comptage : FREQUENCE SUR F3 "date" : T+30 JOURS (N1) Commentaires identiques à la notation précédente
FRHAA	parasite : RHIZOCTONE comptage : fréquence "date" : stade GS71 = Amande aqueuse (AA) Echantillon 25 tiges par parcelle élémentaire
FRJ22	parasite : ROUILLE JAUNE comptage : FREQUENCE SUR F2 "date" : Stade GS71 = Amande aqueuse NOTER UNIQUEMENT SI FREQUENCE ROUILLE JAUNE >20% DANS LES TEMOINS
FRJ31	parasite : ROUILLE JAUNE comptage : FREQUENCE SUR F3 "date" : T+30 JOURS Commentaires identiques à la notation précédente
FST22	parasite : SEPTORIA TRITICI comptage : FREQUENCE SUR F2 "date" : Stade GS71 = Amande aqueuse MOYENNE SUR 25 FEUILLES - NOTER UNIQUEMENT SI >20% DANS LES TEMOINS
FST31	parasite : SEPTORIA TRITICI comptage : FREQUENCE SUR F3 "date" : T+30 JOURS Commentaires identiques à la notation précédente
IOI31	parasite : OIDIUM comptage : INTENSITE SUR F3 "date" : T+30 JOURS 5N1) EN INTENSITE NOTER UNIQUEMENT SI L'ATTAQUE EST >5% DANS LES TEMOINS
IPVAA	parasite : PIETIN-VERSE comptage : intensité (=section nécrosée) "date" : stade GS71 = Amande aqueuse Echantillon 25 tiges par parcelle élémentaire

Notation	Libellé
IPVEP	parasite : PIETIN-VERSE comptage : intensité du pietin-verse (Section nécrosée) "date" : stade GS53 = 50% des épis sortis Echantillon : 25 tiges par parcelle élémentaire
IRB22	parasite : ROUILLE BRUNE comptage : NB DE PUSTULES SUR F2 "date" : stade GS71 = Amande aqueuse NOTER UNIQUEMENT SI IL Y A AU MOINS 10 PUSTULES PAR FEUILLE EN MOYENNE DANS LES TEMOINS
IRB31	parasite : ROUILLE BRUNE comptage : NB DE PUSTULES SUR F3 "date" : T+30 JOURS Commentaires identiques à la notation précédente
IRHAA	parasite : RHIZOCTONE comptage : intensité "date" : stade GS71 = Amande aqueuse Echantillon 25 tiges par parcelle élémentaire Notation réalisée : Date : 24-06-93 Stade culture : A A Stade parasite : *
IRJ22	parasite : ROUILLE JAUNE comptage : INTENSITE SUR F2 (% surface détruite) "date" : Stade GS71 = Amande aqueuse (N2) NOTER UNIQUEMENT SI INTENSITE DANS LES TEMOINS EST >5%
IRJ31	parasite : ROUILLE JAUNE comptage : INTENSITE SUR F3 "date" : T+30 JOURS Commentaires identiques à la notation précédente
IST22	parasite : SEPTORIA TRITICI comptage : intensite sur f2 "date" : Stade GS71 = Amande aqueuse EN INTENSITE NOTER UNIQUEMENT SI >5% D'ATTAQUE DANS LES TEMOINS ECHANTILLON 25 FEUILLES INTENSITE=SURFACE FOLIAIRE DETRUITE PAR LE PARASITE DESIGNE
IST31	parasite : SEPTORIA TRITICI comptage : intensite sur f3 "date" : T+30 Identique à station précédente
RDTQX	comptage : MOISSON "date" : LE JOUR DE LA MOISSON RAMENER LES RESULTATS A 15% D'HUMIDITE INUTILE DE MESURER LES POIDS DE 1000 GRAINS INUTILE DE MESURER LES HR DE CHAQUE PARCELLE. VOTRE TEMPS EST PRECIEUX CONTENTEZ VOUS DE MESURER LES HR DU TEMOIN ET D'UNE PARCELLE TRAITEE ET CORRIGEZ A LA MAIN

H1 - Programme

Mod.	Spécialité	Tt	Dose	Matières actives	Concentration	Firme
93A	CPVS193A	01	1.5 L/Ha			??
93B	CPVS193B	01	1 L/Ha			??
93C	CPVS193C	01	1 Kg/Ha			?
CAP	CAPITAN	01	1 L/Ha	flusilazol	250.0 G/L	DU PONT DE NEMOURS
GRA	GRANIT	01	1.5 L/Ha	bromuconazole	200.0 G/L	PEPRO
IMP	IMPACT TX	01	2.5 L/Ha	chlorothalonil flutriafol	300.0 G/L 47.0 G/L	SOPRA
*SPO	SPORTAK HF	01	1 L/Ha	prochloraz	450.0 G/L	SCHERING
TOP	SPORTAK HF	00	1 L/Ha	prochloraz	450.0 G/L	SCHERING

H2 - Localisation

Essai	Région	Localité	Exploitant	Surf.tt	Surf.Rec
49-1	PAYS DE LOIRE	NOYANT	REFOUR RENE	44.0 m2	44.0 m2
39-1	FRANCHE COMTE	ST AUBIN REUILLEUX	BACHUT DENIS	27.2 m2	28.8 m2
21-1	BOURGOGNE	BINGES	COMMEAUX JOSEPH	79.0 m2	79.0 m2
62-1	NORD PAS DE CALAIS	VILLERS-AU-BOIS	REQUILLART D.	45.0 m2	45.0 m2
62-2	NORD PAS DE CALAIS	LIERES	LEFEBVRE M.	45.0 m2	45.0 m2
77-1	ILE DE FRANCE	CHAUMES EN BRIE	GOETHALS CLAUDE	24.0 m2	14.2 m2
45-1	CENTRE	COURTENAY	M. DURAND DANIEL	90.0 m2	90.0 m2
45-2	CENTRE	ROUVRAY SAINTE CROIX	M. TICOT	99.0 m2	99.0 m2
35-1	BRETAGNE	PACE	GAEC CHAMPALAUNE	17.0 m2	14.4 m2
14-1	BASSE NORMANDIE	LANTHEUIL	JEANNE RENE	86.0 m2	86.0 m2
51-1	CHAMPAGNE ARDENNES	LAVANNES	MR GARNOTEL JM	53.2 m2	50.4 m2

H3- Conditions culturales

Essai	Variété	Précédent	Antép.	Semis	Type de sol	Préparation
49-1	SOISSONS	BLE	MAIS	28-10-92	ARGILO-CALCAIRE	LABOUR
39-1	RECITAL	TREFLE	BLE	02-10-92	ARGILEUX	LABOUR
21-1	SOISSONS	COLZA	BLE	15-10-92	ARGILE	LABOUR
62-1	APOLLO	PPP	BLE	12-10-92	LIMON	LABOUR
62-2	FORBY	POIS DE CONSERVE	BLE	14-10-92	LIMON	LABOUR
77-1	FORBY	BLE	..	13-10-92	.	.
45-1	SOISSONS	BLE	POIS	20-10-92	BATTANT	LABOUR
45-2	SOISSONS	BLE	BLE	04-10-92	ARGILEUX	LABOUR
35-1	SOISSONS	MAIS	BLE	15-11-92	PROFOND	LABOUR
14-1	THESEE	POIS	BLE	06-11-92	LIMONO ARGILEUX	LABOUR
51-1	THESEE	BETTERAVE	BLE	22-10-92	TERRE CALCAIRE	LABOUR

H4 - Interventions hors protocole

Essai	DATE	TYPE	UNITE	QUANTITE	DESIGNATION
49-1	15-01-93	H	L/HA	1.5000	FIRST
	28-05-93	F	L/HA	1.0000	ALTO-TRAITEMENT DE COUVERTURE
39-1	12-11-92	H	L/HA	1.0000	ISOPROTURON
	12-11-92	H	L/HA	2.0000	QUARTZ GT
	03-02-93	N	UNITE	41.0000	AMMONITRATE
	09-03-93	N	UNITE	85.0000	UREE 46
	10-03-93	RG	L/HA	2.0000	CYCOCEL C5
	29-03-93	AC	KG/HA	110.0000	KIESERITE
	14-04-93	N	UNITE	48.0000	UREE 46
	30-04-93	F	L/HA	3.0000	CORBEL FORT
	15-05-93	F	L/HA	1.3000	ARPEGE EPI
	15-05-93	I	L/HA	0.0700	TALSTAR FLO
62-1	11-03-93	H	L	0.8000	PUMA
	11-03-93	H	L	1.0000	HUILE
	06-04-93	RG	L	2.0000	CYCOCEL C5
	14-04-93	RG	L	1.0000	CYCOCEL C5
	04-06-93	F	L	1.5000	LIBERO
	17-06-93	I	L	0.3000	BAYTROID
62-2	14-10-92	I	K	3.0000	MESUROL
	11-03-93	RG	L	0.0000	PAS DE REGULATEUR
	11-03-93	H	G	500.0000	IPU
	11-03-93	H	L	3.5000	IONIZ GT
	01-06-93	I	L	0.0000	PAS D'INSECTICIDE
	27-05-93	F	L	1.000	HORIZON
45-1	19-10-92	P	UNITE	75.0000	PHOSPHORE
	19-10-92	K	UNITE	75.0000	POTASSE
	20-10-92	TP			LABOUR
	20-10-92	S	KG/HA	130.0000	HERSE + SEMIS
	15-02-93	N	UNITE	100.0000	AZOTE
	08-03-93	H	L/HA	1.6000	ISOPROTURON
	08-03-93	H	L/HA	0.9000	EXEL D
	15-03-93	N	UNITE	100.0000	AZOTE
	24-03-93	RG	L/HA	2.0000	CYCOCEL CL
45-2	04-10-92	TP			LABOUR
	30-10-92	S	KG/HA	180.0000	SEMIS DIRECT
	10-02-93	N	UNITE	70.0000	AZOTE
	15-03-93	N	UNITE	100.0000	AZOTE
	29-03-93	H	L/HA	2.5000	ILLOXAN
	29-03-93	H	L/HA	0.5000	STARANE
	02-04-93	H	L/HA	0.7000	PUMA + 1 L HUILE
35-1	20-05-93	R	L/HA	1.5000	TERPAL
	27-05-93	I	L/HA	1.0000	KARATE K
	27-05-93	F	L/HA	2.0000	SPOT Z

Essais :14-1,21-1, 51-1 (essais non renseignés)

H 5 - Conditions de traitement

Essai	Tt	Date	Stade	LPluie	LVent	T °C	Hyg	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
49-1	01	30-03-93	EPI 4 CM	N	N	15.0	75	Pulprex	Fente	3 Kg	340 l
39-1	01	31-03-93	EPI 3-4	N	O	17.0		Pulprex	Fente	2.5 K	250 l
21-1	01	15-04-93	EPI 5 CM	N	N	13.5	62	Pulprex	Fente	3 Kg	280 l
62-1	01	23-04-93	*EPI 5CM	N	N	18.0	68	Pulprex	Fente	3.5 K	400 l
62-2	01	21-04-93	E 6.5	N	N	23.0	64	Pulprex	Fente	3.5 K	400 l
77-1	01	16-04-93	31	N	N	15.0	65	Pulprex	Fente	3 Kg	280 l
45-1	01	19-04-93	31	N	N	17.0	68	Tecnoma	Fente	2.5 K	250 l
45-2	01	13-04-93	31	N	N	13.0	75	Pulprex	Fente	2.5 K	250 l
35-1	01	30-03-93	EPI 3.8	N	O	16.0		Pulprex	Fente	3 Kg	300 l
14-1	01	06-04-93	Z 31	N	N	7.0		autre	Fente	2.5 K	250 l
51-1	01	19-04-93	EPI 4.2	N	N	21.0	78	Pulprex	Fente	2.6 K	300 l

Essai	Tt	Date	Stade	LPluie	LVent	T °C	Hyg	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
49-1	00	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
39-1	00	18-02-93	EPI 2 MM	N	O	10.0		Pulprex	Fente	2.5 K	250 l
21-1	00	09-02-93	20	N	N	10.0	50	Pulprex	Fente	3 Kg/	280 l
62-1	00	19-02-93	TALLAGE	O	O	7.0	71	Pulprex	Fente	3.5 K	400 l
62-2	00	11-02-93	TALLAGE	N	N	5.0	87	Pulprex	Fente	3.5 K	400 l
77-1	00	10-02-93	TALLAGE	N	N	6.0	85	Pulprex	Fente	3 Kg/	280 l
45-1	00	18-02-93	20	N	N	9.4	81	Tecnoma	Fente	3 Kg/	250 l
45-2	00	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
35-1	00	12-03-93	EPI 0.8	N	O	16.0		Pulprex	Fente	3 Kg/	300 l
14-1	00	04-03-93	Z 29	N	N	8.0		SPV	Fente	2.5 K	250 l
51-1	00	18-02-93	GS 23	N	N	5.0	80	Pulprex	Fente	2.6 K	300 l

H6 - Analyses Laboratoire (Stade A.A)

[illegible]

H 7 - Piétin-verse fréquence

Not.	Essai	Date	Sgn	Puls.	Etr	93A	93B	93C	CAP	GRA	IMP	SPO	TOP	TEM
FPVAA	39-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	S	99	6.74	bc = 16.70	abc = 18.80	cd > 10.40	ab = 27.10	cd > 6.30	cd > 5.20	ab* = 25.00	a = 32.30	d > (96)
	21-1 Nk2 Dun Eff	11-06-93	S	98	13.92	bc = 19.40	a = 72.60	bc = 6.50	bc = 19.40	ab = 40.30	c > 0.00	ab* = 43.50	bc > 0.00	bc = (62)
	62-2 Nk2 Dun Eff	28-06-93	I	92	7.20	b = 11.30	b = 4.10	a < 24.70	b = 7.50	b = 3.10	b = 3.10	b* = 5.20	b = 4.10	b = (97)
	77-1 Nk2 Dun Eff	11-06-93	S	99	10.20	b = 32.70	bc = 19.00	a < 64.30	bc = 13.10	bc = 27.40	bc = 10.70	bc* = 15.50	bc = 14.30	c = (84)
	45-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	I	98	3.63	b = 2.00	b = 4.10	a < 13.30	b = 0.00	b = 3.10	b = 0.00	b* = 1.00	b = 0.00	b = (98)
	45-2 Nk2 Dun Eff	15-06-93	S	99	10.10	cd > 25.00	b = 47.80	bc = 40.20	cd > 26.10	cd > 20.70	de > 13.00	b* = 48.90	a <	e > (92)
	35-1 Nk2 Dun Eff	08-06-93	S	99	13.22	ab = 45.60	abc = 35.30	a = 64.70	abc > 33.80	bc > 19.10	c > 0.00	a* = 73.50	a = 66.20	c > (68)
	14-1 Nk2 Dun Eff	24-06-93	S	89	12.43	ab = 22.40	a = 38.80	ab = 18.80	ab = 30.60	ab = 7.10	b = 0.00	ab* = 11.80	ab = 24.70	b = (85)
	51-1 Nk2 Dun Eff	15-06-93	S	99	10.34	a = 69.60	ab = 63.80	ab = 66.70	ab = 53.60	bc > 37.70	c > 26.10	a* = 72.50	a = 76.80	d > (69)
Moy G.	9 essais 9 notes					27	34	34	23	18	06	33	27	(83)
FPVEP	21-1 Nk2 Dun Eff	18-05-93	S	96	7.28	a = 36.20	a = 76.80	a = 42.00	a = 53.60	a = 42.00	ab = 0.00	a* = 65.20	b > 0.00	ab = (17)
	62-1 Nk2 Dun Eff	03-06-93	I	99	7.74	b = 34.70	a <	a < 85.70	b = 28.60	a <	a <	bc* = 10.20	a <	c = (49)
	62-2 Nk2 Dun Eff	05-06-93	S	99	7.78	b = 35.50	bc = 13.20	a < 69.70	b = 35.50	b = 22.40	b = 21.10	b* = 26.30	bc = 13.20	c > (76)
	14-1 Nk2 Dun Eff	21-05-93	S	99	7.81	a = 29.90	a < 38.30	a = 32.80	a = 27.30	b = 6.80	b = 2.90	ab* = 16.20	a = 28.20	b = (77)
	51-1 Nk2 Dun Eff	17-05-93	I	99	6.25	a = 82.40	a = 64.70	a = 70.60	a = 52.90	a = 82.40	b > 20.60	a* = 76.50	a = 58.80	b > (34)
Moy. G.	5 essais 5 notes					44	(48)	60	40	(38)	(11)	39	(25)	(51)

H8 - Piétin-verse intensité

Not.	Essai	Date	Sgn	Puis.	Etr	93A	93B	93C	CAP	GRA	IMP	SPO	TOP	TEM
IPVAA	39-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	S	99	8.88	a = 56.70	a = 49.20	a = 31.70	a = 53.90	a = 34.50	b => 13.50	a* = 52.40	a = 56.10	b => (80)
	21-1 Nk2 Dun Eff	11-06-93	I	94	8.48	ab = 40.70	a = 79.60	b = 8.00	ab = 23.00	ab = 40.70	b => 0.00	ab* = 49.60	b => 0.00	b = (28)
	62-1 Nk2 Dun Eff	23-06-93	S	99	7.87	b = 21.20	b = 9.10	a =< 70.70	b = 22.10	b = 26.40	b = 19.70	b* = 16.80	b = 12.00	b = (52)
	62-2 Nk2 Dun Eff	28-06-93	S	99	6.52	a =< 41.40	bc = 12.40	a =< 58.60	ab =< 35.70	ab =< 37.10	bc = 10.00	bc* = 10.50	bc = 13.80	c = (53)
	77-1 Nk2 Dun Eff	11-06-93	S	99	5.83	ab = 57.10	bcd = 33.10	a =< 81.20	bcd = 31.60	bc = 40.60	cd => 8.30	bc* = 44.40	bcd = 24.80	d => (33)
	45-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	S	99	7.76	b = 20.90	b = 22.80	a =< 50.90	b = 12.00	b = 13.30	b = 16.50	b* = 19.60	b = 10.10	b = (79)
	45-2 Nk2 Dun Eff	15-06-93	S	99	9.31	c = 33.80	b = 60.40	b = 59.10	c = 35.40	c => 29.50	c => 19.50	b* = 55.20		d => (77)
	35-1 Nk2 Dun Eff	08-06-93	S	89	12.30	ab = 63.20	ab = 41.30	a = 81.30	ab = 40.60	ab = 31.00	ab = 16.10	a* = 74.20	a = 81.30	b => (39)
	14-1 Nk2 Dun Eff	24-06-93	S	99	7.74	a = 54.80	a = 67.90	a = 65.10	a = 57.90	b => 27.80	b => 27.80	a* = 56.30	a = 52.80	c => (63)
	51-1 Nk2 Dun Eff	15-06-93	S	99	6.01	a = 84.30	ab = 75.50	ab = 75.50	ab = 74.20	b => 44.70	b => 44.70	a* = 79.20	ab = 76.70	c => (40)
	Moy.G. E.t	10 essais 10 notes				47 18.71	45 24.30	58 22.01	39 17.80	33 8.64	18 11.49	46 22.26	36 28.97	(54) 0.00
IPVEP	21-1 Nk2 Dun Eff	18-05-93	I	90	4.29	a = 55.30	a = 97.40	a = 76.30	a = 73.70	a = 63.20	ab = 18.40	a* = 71.10	b => 0.00	ab = (10)
	62-1 Nk2 Dun Eff	03-06-93	I	99	2.60	ab = 38.50	a =< 92.30	a = 92.30	a = 53.80	a =< 92.30	a =< 92.30	ab* = 41.00	a =< 92.30	b = (10)
	62-2 Nk2 Dun Eff	05-06-93	S	93	3.43	ab = 62.00	ab = 34.00	a = 88.00	ab = 52.00	ab = 42.00	b = 6.00	ab* = 50.00	b = 24.00	b = (13)
	14-1 Nk2 Dun Eff	21-05-93	S	99	4.96	a = 59.20	a = 66.40	a = 66.80	a = 53.60	b => 27.00	b => 24.20	a* = 52.10	a = 55.90	c => (53)
	51-1 Nk2 Dun Eff	17-05-93	S	99	2.49	a = 88.60	a = 75.00	a = 81.80	a = 75.00	a = 95.50	b => 29.50	a* = 79.50	a = 68.20	b => (11)
	Moy. G. E.t	5 essais 5 notes				61 16.15	(68)	81 8.96	62 10.42	(57)	(20)	59 14.28	(37)	(19)

H9 a- Septoriose Intensité

Essai	Not.	Date	Sgn	Puis.	Etr	93A	93B	93C	CAP	GRA	IMP	SPO	TOP	TEM
49-1	IST32 Nk2 Dun Eff	25-06-93	S	91	3.55	ab = 54.60	abc = 44.60	bc = 10.10	a = 65.20	abc = 29.60	ab = 57.50	abc* = 43.40		c = (16)
39-1	IST41 Nk2 Dun Eff	30-04-93	I	99	0.86	a < 98.80	bc = 82.90	e > 20.60	ab < 94.20	bc = 83.70	ab < 96.00	c* = 74.40	d > 44.10	f > (12)
	IST32 Nk2 Dun Eff	25-05-93	S	99	5.99	a = 78.70	b = 43.00	bc > 7.70	b = 41.90	bc = 26.10	a < 89.50	b* = 46.40	bc = 14.10	c > (34)
	IST22 Nk2 Dun Eff	10-06-93	S	99	4.83	abc = 69.80	bc = 44.70	c > 38.40	abc = 65.30	abc = 57.90	a = 87.30	ab* = 74.50	c > 38.80	d > (31)
21-1	IST22 Eff	16-06-93	NS	73	3.76	35.70	0.00	1.80	30.40	8.90	55.40	19.60	8.90	(14)
	IST12 Eff	16-06-93	I	56	2.48	31.10	0.00	45.90	0.70	0.00	40.70	0.00	60.00	(03)
62-2	IST31 Nk2 Dun Eff	05-06-93	S	99	2.86	a = 71.30	ab = 46.30	b = 35.00	ab = 45.00	ab = 60.00	a = 68.80	ab* = 51.30	c > 13.80	c > (20)
	IST22 Nk2 Dun Eff	28-06-93	S	99	7.08	ab = 50.40	bc = 25.80	cd = 17.40	bc = 27.10	ab = 46.20	a = 53.80	abc* = 37.30	e > 0.00	de > (59)
77-1	IST41 Nk2 Dun Eff	13-05-93	S	99	1.31	a < 94.70	bc = 63.20	c = 36.80	b = 68.40	bc = 60.50	bc = 57.90	bc* = 63.20	c > 34.20	d > (10)
45-1	IST41 Nk2 Dun Eff	18-05-93	S	99	1.60	a < 92.20	b = 51.00	d > 0.00	b < 66.70	b < 68.60	b < 62.70	c* = 29.40	d > 0.00	d > (13)
	IST31 Nk2 Dun Eff	18-05-93	I	99	0.92	a < 95.80	ab = 79.20	c = 41.70	ab = 79.20	a < 87.50	a < 87.50	bc* = 54.20	c = 33.30	d > (06)
45-2	IST51 Nk2 Dun Eff	12-05-93	S	99	6.95	a < 94.50	cd = 17.10	cd = 19.50	b = 62.20	cd = 27.40	bc = 41.50	cd* = 29.90		d = (41)
	IST41 Nk2 Dun Eff	12-05-93	S	94	2.66	a = 97.60	a = 56.10	a = 43.90	a = 80.50	a = 58.50	a = 65.90	a* = 46.30		b = (10)
35-1	IST41 Nk2 Dun Eff	04-05-93	S	99	1.18	ab < 59.40	bc = 34.40	bc = 31.30	bcd = 28.10	abc = 43.80	a < 65.60	cd* = 21.90	bcd = 28.10	d = (08)
Moy. G.	8 essais 14 notes					73	42	25	54	47	67	42	25	

H9 b - Septoriose Fréquence

Essai	Not.	Date	Sig	Puis.	Etr	93A	93B	93C	CAP	GRA	IMP	SPO	TOP	TEM
49-1	FST12 Nk2 Dun Eff	26-05-93	S	80	10.74	ab = 33.30	ab = 26.20	b = 0.00	ab = 16.70	ab = 16.70	a = 52.40	ab* = 26.20		ab = (42)
39-1	FST41 Nk2 Dun Eff	30-04-93	S	99	7.30	a < 96.90	c = 51.50	d > 2.10	b < 80.40	c = 59.80	b < 81.40	c* = 49.50	d > 6.20	d > (97)
	FST32 Nk2 Dun Eff	25-05-93	S	99	7.56	b = 15.00	b = 9.00	b = 1.00	b = 8.00	b = 5.00	a < 45.00	b* = 1.00	b = 0.00	b = (100)
21-1	FST22 Nk2 Dun Eff	16-06-93	I	86	10.70	ab = 9.60	b = 1.50	b = 1.70	b = 0.00	ab = 17.50	a = 29.70	ab* = 7.90	b = 0.00	b = (86)
62-2	FST31 Nk2 Dun Eff	05-06-93	I	99	5.31	ab = 18.90	cd = 4.20	cd = 2.10	bcd = 8.40	bcd = 10.50	a < 28.40	bcd* = 8.40	cd = 3.20	d = (95)
77-1	FST31 Nk2 Dun Eff	13-05-93	S	98	5.72	a = 87.50	a = 66.70	ab = 50.00	a = 75.00	a = 66.70	a = 62.50	abc* = 40.60	bc = 8.30	c = (24)
	FST41 Nk2 Dun Eff	13-05-93	S	99	10.75	a < 80.50	b = 34.50	c = 0.30	b = 40.20	b = 29.60	bc = 19.80	bc* = 24.10	bc = 19.80	c = (87)
45-1	FST31 Nk2 Dun Eff	18-05-93	S	99	11.52	a < 90.50	ab < 71.60	c = 27.00	b < 56.80	ab < 71.60	ab < 74.30	c* = 23.00	c = 13.50	c = (74)
	FST12 Nk2 Dun Eff	10-06-93	S	99	9.64	a < 86.30	c = 47.90	c = 41.10	bc = 58.90	c = 45.20	ab < 76.70	c* = 32.90	c = 46.60	d > (73)
45-2	FST41 Nk2 Dun Eff	12-05-93	S	99	11.23	a < 89.20	bc = 23.00	bc = 17.60	b = 45.90	b = 33.80	bc = 21.60	bc* = 18.90		c = (74)
	FST12 Nk2 Dun Eff	15-06-93	S	81	7.08	a = 76.00	ab = 52.00	ab = 52.00	ab = 44.00	ab = 40.00	a = 80.00	ab* = 48.00		b = (25)
35-1	FST31 Eff	04-05-93	NS	44	11.87	12.50	12.50	4.20	16.70	0.00	37.50	5.20	16.70	(48)
Moy G. Fréquence	8 essais 12 notes					58	33	17	38	33	51	24	(13)	
Moy. G. Fréquence + intensité	8 essais 26 notes					66	38	21	46	40	59	33	(19)	

H10 - Oidium

Essai	Not.	Date	Sgn	Puis.	Etr	93A	93B	93C	CAP	GRA	IMP	SPO	TOP	TEM
49-1	FOI41 Eff	16-04-93	NS	34	15.36	37.80	26.70	20.00	17.80	13.30	6.70	0.00		(45)
	FOI31 Nk2 Dun Eff	16-04-93	S	83	11.57	ab = 65.20	ab = 0.00	a < 87.00	ab = 21.70	ab = 0.00	b = 0.00	ab* = 0.00		ab = (23)
39-1	FOI41 Nk2 Dun Eff	30-04-93	S	99	10.30	a < 85.90	bc = 31.30	a < 70.30	b = 37.50	a < 65.60	bc = 18.80	bc* = 28.10	bc = 18.80	c = (64)
	FOI32 Nk2 Dun Eff	25-05-93	S	92	10.66	a = 74.20	ab = 32.30	ab = 48.40	ab = 41.90	ab = 51.60	b = 0.00	ab* = 6.50	b = 0.00	ab = (31)
62-1	FOI12 Nk2 Dun Eff	18-06-93	S	88	6.88	ab = 6.40	b = 0.00	ab = 17.00	b = 2.10	ab = 14.90	ab = 19.10	b* = 2.10	b = 0.00	b = (94)
	IOI22 Eff	18-06-93	I	62	4.70	35.80	23.90	35.80	22.40	38.80	47.80	6.00	0.00	(17)
	IOI12 Eff	18-06-93	I	71	1.89	30.00	10.00	45.00	35.00	40.00	60.00	30.00	0.00	(05)
77-1	FOI41 Nk2 Dun Eff	13-05-93	S	99	11.64	a < 89.50	bc = 22.40	a < 89.50	abc = 42.10	ab < 72.40	bc = 17.10	c* = 0.00	c = 0.00	c = (38)
	FOI31 Nk2 Dun Eff	13-05-93	S	95	7.51	abc < 61.90	abc = 28.60	a < 90.50	abc = 28.60	ab < 76.20	abc < 57.10	c* = 0.00	bc = 0.00	bc = (21)
45-1	FOI41 Eff	18-05-93	I	63	9.64	81.00	61.90	61.90	57.10	81.00	52.40	52.40	0.00	(21)
	FOI31 Nk2 Dun Eff	18-05-93	S	96	11.25	a < 75.00	ab = 58.30	a < 75.00	abc = 27.80	abc = 38.90	abc = 38.90	abc* = 8.30	c = 0.00	bc = (36)
	FOI21 Nk2 Dun Eff	18-05-93	I	91	5.32	ab = 63.20	a = 68.40	a = 73.70	ab = 47.40	ab = 36.80	ab = 42.10	ab* = 42.10	b = 0.00	b = (19)
35-1	FOI41 Eff	04-05-96	NS	68	14.39	14.70	0.00	33.30	0.00	17.30	0.00	0.00	0.00	(75)
	FOI31 Eff	04-05-93	NS	72	13.39	11.40	0.00	62.40	0.00	30.20	0.00	14.10	0.00	(37)
Moy G.	6 essais 14 notes					52	26	58	27	41	26	14	02	

H11 -Rouille brune

Essai	Not.	Date	Sign	Puis.	Etr	93A	93B	93C	CAP	GRA	IMP	SPO	TOP	TEM
39-1	FRB32 Nk2 Dun Eff	25-05-93	S	99	10.61	a < 87.50	b = 30.40	b = 37.50	b = 39.30	b = 37.50	a < 85.70	b* = 14.30	b = 0.00	b = (56)
	FRB41 Nk2 Dun Eff	30-04-93	I	99	9.46	a < 97.40	a = 66.70	ab = 53.80	a < 89.70	a < 82.10	a < 94.90	bc* = 23.10	c = 7.70	c = (39)
45-1	FRB31 Nk2 Dun Eff	18-05-93	S	99	7.02	a < 96.10	a < 68.60	b < 47.10	a < 92.20	a < 94.10	a < 90.20	c* = 0.00	c = 19.60	c = (51)
	FRB21 Nk2 Dun Eff	18-05-93	S	99	6.79	a < 92.60	ab < 74.10	bc = 33.30	a < 85.20	ab < 74.10	a < 96.30	c* = 22.20	c = 7.40	c = (27)
45-2	FRB41 Nk2 Dun Eff	12-05-93	S	99	10.37	a < 98.60	bc < 55.10	c = 33.30	ab < 79.70	ab < 75.40	a < 88.40	d* = 5.80		d = (69)
	FRB31 Nk2 Dun Eff	12-05-93	S	99	10.40	a < 85.90	b < 46.50	c = 0.00	ab < 62.00	b < 54.90	ab < 73.20	c* = 5.60		c = (71)
	FRB21 Nk2 Dun Eff	12-05-93	I	90	9.59	ab < 60.90	ab = 4.30	b = 0.00	a < 73.90	ab = 52.20	ab < 60.90	b* = 0.00		ab = (23)
Moy. G.	3 essais 7 notes					89	49	29	75	67	84	10	09	

H 12 Verse (Pourcentage de surface versée)

Essai	Not	Date	Sig	Puis.	Etr	93A	93B	93C	CAP	GRA	IMP	SPO	TOP	TEM
39-1	VERSE1 Nk2 Dun	11-06-93	S	99	11.55	66.25 b =	28.75 a <	77.50 bc =	56.25 b =	28.75 a <	67.50 b =	63.75* b* =	78.75 bc =	92.75 c >
	VERSE2 Nk2 Dun	08-07-96	I	99	5.23	93.50 bc =	77.00 a <	98.00 c =	85.00 b =	75.00 a <	95.00 bc =	93.25* bc* =	94.00 bc =	98.75 c =
62-1	VERSE2 Nk2 Dun	12-08-93	I	99	4.44	21.00 b >	8.00 a =	3.00 a =	4.00 a =	6.00 a =	5.00 a =	6.00* a* =	7.00 a =	11.00 a =
Moy. G.	2 essais 3 notes					60	38	60	48	37	56	54	60	68

H13 - Rendement (Ecart/Témoin Qtx/ha)

Essai	Date	Sig	Puis.	Etr	93A	93B	93C	CAP	GRA	IMP	SPO	TOP	TEM
49-1	04-08-93	S	96	2.96	6.0 abc =	8.4 ab =	6.0 abc =	7.1 ab =	5.2 bc =	12.2 a >	4.7 bc* =		56.83 c =
39-1	12-07-93	S	99	1.30	9.3 ab =	9.7 a >	5.5 c =	9.0 ab =	7.1 abc =	6.2 c =	6.8 bc* =	5.4 c =	68.36 d <
21-1	25-07-93	S	87	2.63	4.2 a =	4.9 a =	3.1 ab =	2.5 ab =	3.6 ab =	1.4 ab =	5.0 a* =	0.0 b <	70.53 ab =
62-1	18-08-93	S	92	3.61	2.8 a =	5.7 a >	6.2 a >	2.0 a =	6.4 a >	5.0 a =	0.0 a* =	0.0 a =	93.50 a =
62-2	09-08-93	S	99	2.81	14.2 a >	8.7 abc =	8.7 abc =	10.9 ab =	12.0 ab =	9.1 abc =	7.5 bc* =	4.1 cd =	90.10 d <
77-1	06-08-93	I	57	4.35	0.0	2.5	5.1	0.0	2.0	3.1	0.1		83.20
45-1	08-07-93	S	79	3.45	9.2 a =	5.3 ab =	6.4 ab =	7.2 ab =	2.4 ab =	5.8 ab =	4.6 ab* =	3.2 ab =	36.10 b =
45-2	27-07-93	S	81	3.71	8.7 a =	6.6 ab =	10.4 a =	4.3 ab =	6.9 ab =	7.3 ab =	4.0 ab* =		76.60 b =
35-1	02-08-93	NS	13	6.39	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	2.1	0.7	83.68
14-1	03-08-93	S	80	3.71	7.0 a =	6.1 a =	2.1 a =	7.7 a =	2.5 a =	4.6 a =	0.7 a* =	0.2 a =	51.40 a =
51-1	02-08-93	S	94	2.61	5.3 ab =	2.8 b =	8.9 a >	3.4 b =	4.1 b =	2.9 b =	3.1 b* =	0.1 b =	70.10 b =
Moy.G.	9 essais				7.4	6.5	6.4	6.0	5.6	6.1	4.0	1.9	(68.2)

H14 - Visites

Essai :39-1

Date de Visite : 18-02-93

Stade de la culture : 5 (épi 0.2 cm)

Maladies du feuillage :

F4 F3 F2

Septoriose tritici +

Aschochyta +(+)

Rouille brune + +

Oïdium + + +

Légende pour toutes les visites (+) présence de la maladie (premières tâches) + présence faible +(+) ou ++ présence facilement décelable ++(+) ou +++ traitement si besoin ++++ il y a le feu Toutes les observations sont effectuées dans les témoins.

Date de Visite : 09-03-93

Stade de la culture : épi à 0.4 cm.

Date de Visite : 16-03-93

Stade du blé : épi à 0.8 cm.

Présence de Septoriose tritici ++, de vieil oïdium + et de "vieille"rouille +.

Date de Visite : 29-03-93

Stade du blé : épi variant de 2 à 4 cm

Pas d'oïdium

Septoriose tritici sur F4 visible +

Date de Visite : 05-04-93

Stade du blé : 1 noeud

Maladies rien à signaler

Date de Visite : 30-04-93

Stade du blé : 9-10

Comptage maladies du feuillage sur F4 et F3 voir notation.

Date de Visite : 10-05-93

Stade de la culture : 10-3

Passage de la septoriose sur F2 dans les témoins.

Date de Visite : 17-05-93

Stade du blé : 10-5 à 10-5-1

Présence de pucerons : 14% de plantes colonisées

Maladies du feuillage dans les témoins : environ 10% de septoriose sur F3 et quelques pustules de Rouille brune sur F1

Date de Visite : 24-05-93

Stade du blé 10-5-4

2% de plantes porteuses de pucerons

F3 F2

Septoriose tritici ++ +

Oïdium (+) présence très rare

Rouille brune (+)

Date de Visite : 03-06-93

Stade du blé : 10-5-4

Pucerons rien à signaler

F2 encore belle pas trop dessechée

Essai 21-1

Date de Visite : 17-03-93

STADE EPI 0.7 CM

PARCELLE DE REFERENCE

Piétin verse : 4%

Rhizoctone : 4%

Fusariose : 8%

Indeterminé : 2%

Date de Visite : 02-04-93

STADE EPI 1.5 CM

Piétin verse : 18%

Rhizoctone : 4%

Fusariose : 8%

Indeterminé : 2%

Date de Visite : 07-04-93

STADE EPI 3 CM

Piétin verse : 8%

Rhizoctone : 6%

Fusariose : 10%

Indeterminé : 2%

Date de Visite : 13-04-93

STADE EPI CM

Piétin verse : 14%

Rhizoctone : 4%

Fusariose : 18%

Date de Visite : 20-04-93

STADE 2 NOEUDS

Piétin verse : 18%

Rhizoctone : 18%

Fusariose : 10%

Date de Visite : 27-04-93

STADE 2 NOEUDS

Pietin verse : 20%

Rhizoctone : 10%

Fusariose : 14%

Date de Visite : 03-05-93

STADE F1 VISIBLE

Piétin verse : 6%
Rhizoctone : 14%
Fusariose : 26%

Date de Visite : 10-05-93

STADE LIGULE F1 VISIBLE

Piétin verse : 14%
Rhizoctone : 16%
Fusariose : 28%

Date de Visite : 17-05-93

STADE DEBUT EPIAISON

Piétin verse : F=33 I=16.5
Rhizoctone : F=7 I=3.3
Fusariose : 23%

Date de Visite : 24-05-93

STADE EPIAISON

Piétin verse : F=24 I=6.3
Rhizoctone : F=34 I=14.6
Fusariose : 16%

Date de Visite : 01-06-93

STADE FLORAISON

Piétin verse : F=38 I=18
Rhizoctone : F=32 I=15.6
Fusariose : 16%

Date de Visite : 07-06-93

STADE FIN FLORAISON

Piétin verse : F=65 I=24.6
Rhizoctone : F=19 I=10.5
Fusariose : 2%

Date de Visite : 11-06-93

STADE AMANDE AQUEUSE

Piétin verse : F=62 I=32
Rhizoctone : F=10 I=7
Fusariose : 2%

Essai 62-1

Date de Visite : 13-04-92
Epi 1cm , traces d'oidium

Date de Visite : 20-04-93
EPI 4 cm RAS

Date de Visite : 06-05-93
STADE : 2 noeuds

Date de Visite : 12-05-93
Stade :80% des F1 pointante ;3 noeuds constat de
brulures sur feuilles causees par traitement aux
hormones
Notation d'une parcelle temoin
Oidium sur tardillons:47.5 % fréquence
Oidium sur tige 10.8 % fréquence
Septoriose; rien surF1 F2 F3 F4
sur F5:11.2% de surface detruite

Date de Visite : 24-05-93
STADE:debut gonflement
Notation du temoin : Pietin verse
S N = 2.5% fq = 44% Oidium /F2 Int = 4.3% fq
80% /F3 Int = 9.3% fq 88%
/tige :3.8%de la surface detruite fq 28%
F4 :47.3%de la surface detruite

Date de Visite : 03-06-93
Notation Témoin - Stade : fin épiaison
Intensité oïdium F2 TEMOIN 12 %
Intensité oïdium F3 TEMOIN 18 %

Intensité piétin verse (section nécrosée) 10 %
Fréquence piétin verse 49 %

Date de Visite : 18-06-93
Notation oidium Int

Tem : F1 10 %
F2 33 %

Essai 62-2

Date de Visite : 27-05-93
couverture HORIZON 11/HA
Témoin : Septo F3 :8% Intensité
F4 :63% surface détruite
Pietin : I : 7% F : 64%

Essai 77-1

Date de Visite : 10-02-93
10 % PIETIN Fréquence

Date de Visite : 23-02-93
10 % PIETIN Fréquence

Date de Visite : 23-03-93
STADE EPI 1,5 CM

10 % PIETIN

Date de Visite : 16-04-93
STADE EPI 5 CM - 1 NOEUD
10 % PIÉTIN

Date de Visite : 28-05-93
STADE EPIAISON : notation piétin

TEMOIN 55 % fréquence
12 % SN

Essai 45-1

Date de Visite : 16-02-93
Stade de la culture: Maître brin seul
Mise en place de l'essai. Blé ayant souffert d'un excès d'eau.

Date de Visite : 18-02-93
Traitement de la modalité Top climatique.
Le stade de la culture est fin tallage.
Un prélèvement de 25 plantes par témoin a été effectué. Les résultats sont les suivants: sur Maître brin: 27 % de Piétin Verse
1 % de Rhizoctone
7 % de Fusariose
sur Talle : 4 % de Piétin Verse (ici le Maître brin n'est pas touché)

Date de Visite : 06-04-93
Stade Epi 1 à 3 cm. Peu de Piétin visible.

Date de Visite : 13-04-93
Stade 1 noeud.

Date de Visite : 19-04-93
Le traitement a été fait dans de bonnes conditions, malheureusement nous sommes au stade 1 noeud. Les conditions climatiques du début d'Avril n'ont pas permis de réaliser le traitement avant. Le prélèvement de 25 plantes par témoin a donné les résultats suivants Sur Maître brun: 19% avec Piétin Verse 14% avec Fusariose
-5% avec Rhizoctone Sur Talles : 4% avec du Piétin Verse 3% avec Fusariose Sur le feuillage nous avons observé un peu de Septoriose (2%) sur F7 et de l'oidium (6%) sur F6 et F7.

Date de Visite : 10-06-93
Seule la F1 a pu être notée.
Stade de la culture: grain aqueux à début laiteux

Date de Visite : 08-07-93
Récolte de l'essai.

Essai 45-2

Date de Visite : 25-03-93
Stade de la culture: Epi 2 cm
Mise en place de l'essai.

Date de Visite : 13-04-93

Stade de la culture: 1 Noeud
Jusqu'à présent les conditions climatiques n'avaient pas permis la réalisation du traitement. Il a été effectué ce jour, le temps était orageux mais il n'y a pas eu de pluie. Un prélèvement au hasard, sur l'ensemble de l'essai, de 50 pieds a été fait. Les résultats sont les suivants: Sur Maître brin: 40 % de Piétin verse (dont 5 % avec le stroma sur la tige). 30 % de Fusariose 5 % de Rhizoctone Sur Feuillage: seule la Septoriose est présente; 3 % sur F5 50 % sur F6 12 % sur F7

Date de Visite : 20-04-93
Stade de la culture: 1 à 2 Noeuds
Détourage de l'essai.

Date de Visite : 03-05-93
Stade de la culture: 3 Noeuds
Peu de maladies dans l'ensemble; pas d'Oidium, Septoriose sur F6.

Date de Visite : 12-05-93
Stade de la culture: gaine de la dernière feuille sortie à éclatement de la gaine Une notation du feuillage (T+30j) a été effectuée sur l'ensemble des parcelles.

Date de Visite : 15-06-93
Stade de la culture: grain à Amande Aqueuse Sur l'ensemble des parcelles, nous avons observé les maladies sur F1 et les maladies du pied. La Septoriose (0,95 % de couverture moyenne dans les témoins) et la Rouille (5 % des feuilles avec 0,3 pustule en moyenne par feuille) sont les maladies présentes.

Date de Visite : 27-07-93
Récolte de l'essai.

Essai 35-1

Date de Visite : 14-04-93
Un prélèvement a été effectué dans les témoins au stade 1 noeud du blé : nous notons 4 pieds sur 50 avec symptôme de Piétin sur tige mais ne l'ayant pas encore attaquée.

Date de Visite : 20-04-93

Une notation a été effectuée au stade 2 noeuds du blé nous obtenons une fréquence de 12 % de pieds avec symptômes ainsi qu'une fréquence de 12 % pour le rhizoctone .

Date de Visite : 28-04-93
Stade 2 noeuds + (F1 vraie enroulée) fréquence en Piétin sur les témoins = 24 % et intensité = 4 % (% de section nécrosée) d'attaque sur tige . En ce qui concerne le Rhizoctone, nous obtenons une fréquence de 20 % et une intensité de 4 % d'attaque sur tige.

Date de Visite : 04-05-93

Notation le 4 mai au stade 2 noeuds ++ (F1 vraie enroulée), Piétin Verse : 7 % et 1.75 % Rhizoctone : 3 % et 1 % il s'agit de % de section nécrosée sur tige.

Date de Visite : 17-05-93

PIETIN TEMOIN F = 22.5

I = 5.3

Date de Visite : 25-05-93

Stade floraison du blé (51).

Piétin Verse : fréquence = 100 %
moyenne = 12.2 %

Date de Visite : 17-06-93

Témoin, au stade 75. :

PIETIN VERSE = F 62 %

I = 33.02 %

Date de Visite : 25-06-93

Stade grain farineux :

PIETIN VERSE = F 81 %

I = 63.95 %

Essais : 14-1 ,49-1, 51-1(pas de visites)

H15 - Commentaires Régionaux

Essai 49-1

Au niveau déroulement de l'essai aucun problème particulier n'a été noté les maladies du feuillage ne se sont développées qu'en fin de cycle (voir notations pleine floraison).

L'oidium qui était présent au stade 2 noeuds n'a pas progressé dans les semaines suivantes. Les premières taches de septorioses ont été observées sur F4 ainsi que les premières pustules de rouille brune le 29 avril (stade 10). Le 4 mai la rouille était observable sur F3.

Une attaque d'agromyza assez importante (80% des f1 et f2 minées) a été observée aucun traitement insecticide n'a été réalisé en ce qui concerne le piétin-verse. Nous sommes tombés dans une parcelle avec un taux de piétin très faible (12 %) malgré un précédent blé.

Essai 39-1

Commentaires Généraux

* Essai implanté sur parcelle de Terre Blanche (limoneuse) en semis précoce (2/10) et avec un retour de paille fréquent (1 blé tous les deux ans) = terre à piétin du JURA.

* CONDITIONS DE VEGETATION ET METEOROLOGIE

Semis précoce avec levée rapide (100% de levée au 22/10) et donc une bonne réceptivité aux contaminations automnales. Mois de Novembre et début Décembre très pluvieux puis hiver relativement sec avec quelques pluies (et contaminations fin Janvier). Il faut ensuite attendre la période du 2 au 14 Avril pour avoir des pluies conséquentes et suffisantes pour initier de nouvelles contaminations. Le blé a souffert du sec en Février et surtout Mars (moindre tallage, mauvaise assimilation de l'azote). Mai, Juin et Juillet se caractérisent par un temps orageux : très poussant, chaud et pluvieux (84.4 mm, 189.2 mm pour Mai et Juin). Les orages ont provoqué de la verse : l'essai a versé en deux fois: le 9 Juin (verse 1 : 93% dans les témoins) et le 19 Juin (verse 2 : 99% dans les témoins et accentuation de la verse dans les autres parcelles).

* EVOLUTION DU PIETIN VERSE (cf courbe)

Progression constante des symptômes, par contre les Kits fluctuent : les 20 UA du 17/03 ne correspondent pas du tout au risque habituel de ce type de parcelle (peut être cela traduit-il l'effet de deux mois de sécheresse en Février et Mars avec pertes de gaine et absence de contaminations nouvelles assurant le relai. Pour le modèle Piétin, nous avons trois périodes de contaminations : une grande du 15/10 au 4/12/92 et deux plus réduite du 10/01 au 29/01/93 et du 4/04 au 16/04/93. Progression rapide des symptômes en fin de cycle (temps chaud et humide). Absence d'épis blancs malgré de fortes nécroses : bonne alimentation hydrique.

* EVOLUTION MALADIES DU FEUILLAGE

Oïdium : sur ce RECITAL, la maladie est toujours restée modérée : faible pression au départ.

Septoriose : Compte tenu du caractère très orageux de l'année, cette maladie s'est développée même sur feuilles hautes.

Verse :

Verse très importante à l'issue de deux orages le 9/06 et le 19/06 ("tornade"). Le PMG traduit bien l'effet de la verse sur le remplissage du grain.

Rendement :

Pour cette campagne, le rendement est la conjonction de l'effet Piétin, de l'effet Septoriose et de l'effet verse de chaque spécialité. Il est difficile d'imputer un gain de rendement à chaque cause : l'effet Piétin se situe dans la fourchette de +3 à +5 qx l'effet Septoriose varie de +3 à +6 qx.

Essai 21 - 1

* NOTATION STADE AMANDE AQUEUSE DU 16-06-93

Attaque finale moyenne sur cet essai avec une section nécrosée d'environ 30% dans les témoins. On pouvait espérer plus puisque le KIT du pont donnait 80 U.A

* NOTATION MALADIES FOLIAIRES

Seule la septoriose était présente sur cet essai. Absence de rouille brune et d'oidium.

L'attaque tardive de la septoriose (à partir de l'épiaison) n'a pas permis de mettre en évidence une différence entre les modalités puisque le traitement de l'agriculteur à l'épiaison a nivelé l'effet du 1er traitement.

* RENDEMENT

Malgré une différence de 7 quintaux entre la modalité qui procure le eilleur rendement et celle qui procure le moins bon, il n'y a pas de différence statistique entre les modalités. L'attaque tardive de septoriose et les fortes pluviosités du mois de juin (pas de stress hydrique) ont minimisé l'influence du piétin verse sur le rendement. Toutefois on peut quand même attribuer une perte de 3 à 5 qx due au piétin verse puisqu'il n'y avait pas de différence au niveau des maladies foliaires entre les modalités, car on retrouve bien au niveau du rendement, les modalités qui présentaient la meilleure efficacité sur piétin.

☞ Commentaires pour la modalité 93A

* NOTATION AMANDE AQUEUSE

Efficacité piétin verse moyenne : 40% mais se trouve dans le groupe statistique du SPORTAK et du CAPITAN et est légèrement différent du témoin et de l'impact TX.

Vis à vis des maladies foliaires pas de différence par rapport aux autres modalités.

☛ Commentaires pour la modalité 93B

*** NOTATION AMANDE AQUEUSE**

Efficacité piétin très bonne : 80% la meilleure de cet essai, largement supérieur au procloraz et au flusilazol. Modalité statistiquement différente du témoin.

Vis à vis des maladies foliaires pas de différence entre les modalités.

☛ Commentaires pour la modalité 93C

*** NOTATION AMANDE AQUEUSE**

Efficacité piétin verse nulle : 8% Modalité non différente du témoin et de l'impact tx.

Vis à vis des maladies foliaires pas de différence entre les modalités.

☛ Commentaires pour la modalité CAP

*** NOTATION AMANDE AQUEUSE**

Efficacité piétin verse faible : 23 % mais se trouve dans le groupe du procloraz qui présente une efficacité de 50%. Modalité légèrement différente du témoin. Avec une population à dominante rapide (90%) on aurait pu attendre une efficacité supérieure de ce produit.

Vis à vis des maladies foliaires pas de différences avec les autres modalités.

☛ Commentaires pour la modalité GRA

NOTATION AMANDE AQUEUSE

Efficacité piétin verse moyenne : 41%, supérieur au flusilazol, inférieur au procloraz mais au niveau statistique ces 3 modalités se retrouvent dans le même groupe.

Vis à vis des maladies foliaires pas de différence avec les autres modalités.

☛ Commentaires pour la modalité IMP

NOTATION AMANDE AQUEUSE

Efficacité piétin verse nulle, ce qui est logique puisque cette modalité était présente uniquement pour mesurer l'influence des maladies foliaires, malheureusement l'attaque de septoriose s'est déclarée très tardivement (épiaison) et cette modalité ne présente pas de différence par rapport aux autres au niveau des maladies foliaires.

☛ Commentaires pour la modalité SPO

NOTATION AMANDE AQUEUSE

Efficacité piétin verse bonne : 50% C'est la deuxième meilleure efficacité de cet essai, mais elle n'est pas différente du Capitan ou du Granit.

Vis à vis des maladies foliaires pas de différence avec les autres modalités.

☛ Commentaires pour la modalité SPP#F0

NOTATION AMANDE AQUEUSE

Efficacité piétin verse faible : 22% Pour cette année un traitement précoce (épi 1 cm) ne se justifiait pas puisque on perd plus de 50% d'efficacité par rapport au traitement premier noeud. Cela peut s'expliquer en grande partie à cause des conditions climatiques sèches qui ont entraîné des contaminations plus tardives.

Essai :77-1

*** EVOLUTION DES MALADIES :**

Les symptômes de piétin-verse sont visibles assez tôt : 10% de pieds atteints début février. Le temps froid et sec de février-mars a bloqué son évolution. Mi-avril, on a toujours la même proportion de pieds touchés. En mai, l'attaque progresse pour arriver à 33% de section nécrosée à la mi-juin.

Au niveau des maladies foliaires, l'oidium est présent en début de campagne mais à des niveaux peu élevés. La septoriose évolue lentement jusqu'à fin avril. Mi-mai, elle passe sur F3.

Essai 45-1

Commentaires Généraux

Durant l'hiver, le blé a souffert d'un excès d'eau. Il n'a pratiquement pas tallé, les parcelles sont peu denses. Mi-mars il est difficile de trouver des maladies du pied. Les mois d'avril et de mai sont très orageux. Début juin nous observons une forte proportion de pieds touchés par le piétin-verse avec une section nécrosée importante et du piétin-échaudage. La parcelle de l'agriculteur ainsi que l'essai ont rapidement desséché, d'où la récolte précoce, les grains sont petits et ridés.

Essai 45-2

Commentaires Généraux

Il a été difficile de trouver un "créneau", entre les orages, pour réaliser le traitement. Le jour de l'intervention nous avons 40 % de piétin-verse. Il y a peu de maladies du feuillage et une évolution importante du piétin dans les témoins (92 % de pieds atteints à la mi-juin avec 77 % de section nécrosée moyenne). Il n'y a pas de piétin-échaudage. Malgré ce niveau d'attaque (pas de verse) le rendement est correct.

Essai 62-1

Commentaires Généraux

***IMPLANTATION DE L'ESSAI**

Essai en parcelles à risque, sur limon battant. Un essai a été réalisé en 1991 dans la même parcelle. De forts taux de souches lentes de type IIP y avaient déjà été détectés.

***EVOLUTION DES MALADIES**

Piétin-verse : fortes contaminations automnales, surtout en Novembre. Hiver doux très favorable à la progression du champignon.

Premier cycle de contamination accompli à la mi-Février, d'après les hypothèses du modèle Top-Piétin. Mois de Mars sec à l'origine d'une régression possible. Premiers symptômes sur tige visibles le 24-05-93. Mois de Juin humide et donc défavorable à une forte nuisibilité. Attaque finale importante avec fortes nécroses et début de verse tardive, provoquée par les orages de Juillet.

Septoriose : Maladie présente mais pression trop faible pour pouvoir être notée.

Oidium : Lente apparition avec quelques traces notées dès le stade Epi 1cm. Installation nette à partir du stade 2N. Faible

évolution par la suite, moins bon, il n'y a pas de différence statistique entre les modalités. L'attaque tardive de septoriose et les fortes pluviosités du mois de juin (pas de stress hydrique) ont minimisés l'influence du piétin verse sur le rendement.

Toutefois on peut quand même attribuer une perte de 3 à 5 qx due au piétin verse puisqu'il n'y avait pas de différence au niveau des

maladies foliaires entre les modalités, car on retrouve bien au niveau du rendement, les modalités qui présentaient la meilleure efficacité sur

Essai 62-2

Commentaires Généraux

***IMPLANTATION DE L'ESSAI**

Limon battant des collines du Haut-Pays d'Artois, secteur à forte pluviométrie. Pas d'essai piétin dans cette localité depuis plusieurs années, et donc pas d'informations sur la présence éventuelle de souches lentes de type IIP.

***EVOLUTION DES MALADIES**

Piétin-verse : symptômes tardifs mais fortes nécroses au stade Amande aqueuse. Absence de verse. Les principales contaminations ont eu lieu en Novembre. Mars a été très sec et a fortement ralenti le développement de la maladie. Premier cycle de contamination accompli à mi-Février.

Septoriose : seule maladie foliaire observée sur l'essai. Forte présence en sortie hiver puis blocage complet à cause de la sécheresse de Mars. Redémarrage explosif à fin Mai.

*** RENDEMENT**

Forte valorisation du T1 avec expression d'une nuisibilité des 2 maladies : piétin-verse et septoriose.

***CONDITIONS DE TRAITEMENT ET NOTATIONS**

Bon positionnement du traitement au stade épi 4-5 cm. Notation finale au stade début Amande aqueuse.

Essai 35-1

CONCLUSIONS

Notation T + 37

Au niveau de la Septoriose : sur la feuille 4 ; la maladie est présente pratiquement sur toutes les feuilles, les fréquences tournent autour de 95 % (la notation ne ressort pas significative) ; pour les intensités les valeurs sont très faibles entre 3 et 6 % de surface attaquée dans les parcelles traitées et 8 % dans le témoin (la notation ne ressort pas significative). Sur la feuille 3, la maladie est présente sur 45 % des feuilles et les % de surface attaquée par la septo sont très faibles, soit entre 0 et 2 % (cette notation ressort non significative). Sur la feuille 2, la maladie est absente même dans le témoin.

Au niveau de l'Oïdium : sur F4 nous pouvons noter une fréquence qui tourne autour de 70 % (cette notation n'est pas significative). Pour l'intensité les valeurs sont très faibles soit entre 0 et 1.

Concernant les maladies du pied, il a été pris en compte le Piétin Ver se et le Rhizoctone. Nous obtenons les résultats suivants : pour le Piétin $F = 7 \%$ et $I = 1,75 \%$ il s'agit d'un pourcentage de section nécrosée, pour le Rhizo $F = 3 \%$ et $I = 1 \%$. Nous pouvons remarquer que les % d'attaques sont très faibles.

Depuis cette dernière notation, nous avons remarqué un certain nombre de petits foyers de piétin échaudage dus aux températures élevées.

La récolte a été effectuée le 2 août, l'analyse ne ressort pas significative, les foyers de Piétin Echaudage n'étant pas réparti de façon homogène. De plus, nous avons de la verse importante dans le premier bloc, moins dans le deuxième et pas du tout dans les deux derniers.

Essai 14-1, 51 - 1 : Pas de commentaires

H16 - Commentaire national

*PROTOCOLE

Pour lutter contre le piétin-verse des céréales (*Pseudocercospora herpotrichoides*) les fongicides doivent être appliqués au plus tard au stade 1 Noeud. Le stade repère Epi 4-5 cm est proposé aux expérimentateurs.

Les essais doivent recevoir une couverture fongicide complète à l'épiaison (ou/et) à gonflement.

Les spécialités sont comparées à 3 références:

- référence prochloraze à 450 g/ha de SPORTAK HF
- référence flusilazol à 250 g/ha du CAPITAN
- référence "feuille" de l'IMPACT TX à 2.5 l/ha

La référence "feuille" a une efficacité piétin-verse faible ou nulle et fournit une appréciation de la part des maladies foliaires dans la nuisibilité globale (en particulier celle de la septoriose bien contrôlée par cette référence).

*IMPLANTATION DES ESSAIS

En série CPVS1, 12 essais étaient programmés. 3 essais n'ont pas fourni de résultats:

- Hte-Normandie : absence de maladies
- Picardie : ?
- Poitou : ?

2 essais supplémentaires ont été mis en place en Centre et Nord-Pas-de-Calais.

Il y a donc 11 essais exploitables sur 12 programmés.

*LECTURE DES TABLEAUX DE SYNTHÈSE

*le tableau H0 fournit la codification des notations

Exemple: IST31 est l'intensité (=surface foliaire détruite)

par *Septoria tritici* (ST) sur F3 à la date T1 de la même façon IST21 sera l'intensité Septoriose sur F2 à T1, etc..

*les tableaux H7 à H11 fournissent des résultats d'efficacité (Eff) par rapport au témoin.

Le niveau d'attaque du témoin est figuré entre parenthèses.

Les moyennes générales (Moy gén) sont des moyennes d'efficacité.

Les classements Newman-Keuls (NK2) et Dunnett sont figurés.

*le tableau H12 présente des notations de Verse. Les chiffres sont des données brutes représentant des pourcentages de surface versée. L'efficacité n'est pas mentionnée.

*sur le tableau H13, les chiffres du rendement ont été ramenés aux normes.

*ANALYSES LABORATOIRE

Les prélèvements ont été réalisés au stade Amande aqueuse.

Le tableau H6 doit être lu de la manière suivante:

- * test W/R = test de caractérisation du type de souches (lente = type R ou rapide = type W)
- * total W + R = nb total d'isolats récupérés après isolement-caractérisation en boîte de Petri.
- * test PCZ = test de résistance prochloraze en croissance mycélienne.

2 doses ont été étudiées : 0.5 et 2 ppm.

Par convention sont considérées comme souches lentes de type IIp, des souches lentes ayant une croissance d'au moins 50% sur PCZ 0.5 et d'au moins 30% sur PCZ 2 (tous ces chiffres étant exprimés par rapport au témoin).

* test TRIA : test triadiménol pratiqué sur souches rapides (W) uniquement.

Le type Ia est sensible triadiménol. Le type Ib est résistant triadiménol

* COMPORTEMENT DE LA MODALITE 93 A

Efficacité Piétin-Verse : Comparable à la référence SPORTAK.

En situation de souches lentes de type IIp, l'efficacité est supérieure à SPORTAK avec dans l'essai (62-2) une différence significative.

En situation de souches rapides, l'efficacité est comparable à celle de SPORTAK dans tous les essais sauf dans l'essai 45-2 où 93 A est significativement inférieur. Par rapport à CAPITAN les résultats montrent un meilleur comportement général de 93 A en particulier dans l'essai 77-1.

Il faut cependant tenir compte de la différence de dose : CAPITAN est appliqué dans cette série à sa dose pratique d'utilisation 1 l/ha soit 125 % de sa dose "feuille".

93 A est appliqué à 1.5 l/ha soit 150 % de sa dose "feuille".

Efficacité Septoriose : Très haut niveau d'efficacité, supérieure aux références.

Parfois surclassé par IMPACT TX dans certains essais (39-1,62-2,21-1).

Efficacité Oidium : Très bon comportement, nettement supérieur aux références, devrait être comparé à une référence morphopipéridine.

Efficacité Rouille Brune : Supérieur à CAPITAN pour toutes les notations (6 notations sur 7 à T + 30 j). L'écart est significatif pour la seule notation réalisée à T + 55 j (essai 39-1) ce qui démontre la persistance d'action de la spécialité.

Dans le cas de l'essai 45-2, les efficacités sont meilleures pour les étages foliaires inférieurs (F4 et F3) que sur F2.

Sur F2 l'efficacité chute pour devenir inférieure à celle de la référence CAPITAN. Ce qui laisse supposer une mauvaise distribution du fongicide vers les étages supérieurs (F2 et F1) en cours de croissance au moment du traitement. Cette observation mériterait d'être confirmée par ailleurs.

Efficacité Verse : Mauvais comportement dans l'essai 62-1, où cette modalité est encore plus versée que le témoin.

Ce phénomène est difficile à expliquer, d'autant plus que l'efficacité Piétin verse est correcte dans cet essai.

Y a-t-il effet physiologique ou effet secondaire consécutif à un bon contrôle des maladies foliaires ?

Résultats du rendement : En avance sur les références dans tous les essais à l'exception de l'essai 62-1 (problème de verse), et de l'essai 49-1 (pas d'explication).

☛ **Avis du rapporteur** : Avis favorable.

La dose homologation demandée 1.5 l/ha représentant 150 % de la dose feuille. Cette dose ne paraît pas réaliste et encourage les pratiques de sous-dosage.

* COMPORTEMENT DE LA MODALITE 93 B

Efficacité Piétin Verse : En moyenne nationale comparable à la référence SPORTAK. Dans les 2 sites en situation de souches lentes de type IIp, l'efficacité est aussi mauvaise que celle de SPORTAK. En situation de souches rapides, l'efficacité est toujours supérieure à celle de GRANIT, l'écart peut être significatif (essai 45-2).

Efficacité septoriose : Du niveau de SPORTAK (et de GRANIT) pour les notations en intensité, mais mieux noté que SPORTAK pour les notations en fréquence.

Efficacité oidium : Du niveau de CAPITAN nettement supérieur à SPORTAK, mais en retrait sensible par rapport à GRANIT.

Efficacité rouille brune : Avec 50 % d'efficacité en moyenne nationale, le niveau de contrôle de cette maladie est insuffisant. Dans la mesure où 6 notes sur 7 correspondent à des contrôles précoces (T + 30j). En net retrait par rapport à CAPITAN et GRANIT.

Efficacité Verse : Très bon comportement dans l'essai 39-1 où pour une efficacité piétin-verse comparable, la modalité 93 B verse moins que les références SPORTAK et CAPITAN.

Résultats du rendement : Supérieur à CAPITAN et GRANIT

☛ **Avis du Rapporteur** : Avis favorable.

Spécialité complète avec bon équilibre des efficacités pied-feuille, à l'exception des rouilles mal contrôlées.

Vis à vis du piétin-verse semble mieux adapté aux situations souches rapides qu'aux situations souches lentes.

* COMPORTEMENT DE LA MODALITE 93 C

Efficacité piétin-verse : Modalité nettement supérieure aux références dans la majorité des essais . Les différences sont tout particulièrement significatives avec la référence SPORTAK dans le cas des 2 essais 62-1, 62-2 en situation de souches lentes résistantes au PCZ. Cette spécialité permet de retrouver une efficacité fongicide sur piétin-verse, là où la majorité des fongicides actuels sont irréguliers ou insuffisants (souches de type IIp).

Les différences sont également significatives dans le cas des 2 essais 77-1 et 45-1, en situation de souches rapides.

A l'inverse, des contre performances sont enregistrées dans l'essai 39-1 et surtout dans l'essai 21-1.

Dans cette situation en souches rapides, les conditions météo ne permettent pas d'expliquer la contre performance de 93 C. Par contre le positionnement est peut-être trop tardif : intervention le 15-04 au stade épi 5 cm, mais 5 jours avant une visite notée stade 2 N. Les symptômes étaient bien présents au moment du traitement, puisqu'une fréquence de 18 % de piétin-verse était notée dès le début du mois d'Avril.

Efficacité septoriose : Modalité nettement inférieure à toutes les références .

Les résultats de l'essai 21-1 paraissent aberrants.

Efficacité Oidium : Modalité très supérieure aux références. 30 points d'avance sur CAPITAN 11. Mériterait d'être comparée à des spécialités apportant une morpho-pipéridine.

Rem : Faible niveau d'attaque dans la totalité des essais.

Efficacité Rouille Brune : Sur 3 essais concernés par la rouille brune.

93 C se montre nettement inférieur aux références triazoles.

Il est supérieur à la référence SPORTAK.

Efficacité vis à vis de la verse : Dans l'essai 39-1, la spécialité 93 C est en retrait par rapport aux 2 références SPORTAK et CAPITAN, ce qui peut être mis en relation avec l'efficacité médiocre sur piétin-verse.

Aucun écart entre spécialités dans l'essai 62-1.

Résultats du rendement : Les résultats sont irréguliers et le sont d'autant plus que la septoriose domine le complexe.

La valorisation de l'efficacité piétin-verse s'observe dans les essais 62-2 et 45-1 où malgré la forte pression de septoriose, la spécialité 93 C est au niveau des références.

L'efficacité oidium est valorisée dans les essais 49-1 et 62-1.

Les bons comportements de 93 C dans les essais 45-2 et 51-1 sont difficiles à expliquer. Pas d'oidium dans 45-2 et oidium possible sur Thésée dans 51-1, mais cet essai fournit peu de renseignements et aucune notation maladies du feuillage.

A l'inverse le comportement médiocre de 93 C sur piétin-verse et sur verse dans l'essai 39-1, pénalise le rendement.

L'essai 21-1 est le seul essai où la référence SPORTAK est en tête des rendements. 93 C est en léger retrait malgré l'échec sur piétin verse.

✶ **Avis du rapporteur** : favorable

Spécialité très intéressante en situation de souches lentes de type IIp.

Bon niveau sur oidium.

Devra être renforcée sur septoriose, pour pleinement réussir au T1.

*** COMPORTEMENT DE LA MODALITE SPO**

Efficacité piétin-verse : Bon comportement en moyenne nationale, mais la spécialité est totalement inefficace dans 3 essais :

- 2 essais du Nord 62-1 et 62-2 en situation de souches lentes de type IIp pour lesquels la résistance en pratique ne fait aucun doute.

- 1 essai du Centre 45-1 en situation de souches rapides, sensibles au prochloraze pour la quasi totalité d'entre elles. L'inefficacité n'est pas ici la conséquence d'un phénomène de résistance.

Le positionnement est jugé tardif par les expérimentateurs (voir chapitre H14 visites).

La notation elle même paraît tardive le 10.06 pour une moisson du 08.07, donc en parcelle précoce.

Rem : Dans l'essai 35-1 en situation de souches lentes, l'efficacité est excellente. Mais toutes ces souches lentes sont de type IIs.

Efficacité septoriose : Comportement moyen.

Efficacité Oidium : Faible et insuffisant.

Efficacité Rouille Brune : Faible à nul.

Efficacité Verse : Dans l'essai 39-1, malgré une bonne efficacité piétin Verse, les parcelles SPORTAK versent également. Il y a néanmoins une nette réduction de la verse par rapport au témoin.

Résultats du rendement : La réponse piétin verse est faible dans cette série et le gain de rendement est limité. SPORTAK est en retrait par rapport à une référence feuille comme IMPACT TX, ce qui est en relation avec l'importance de la septoriose dans le complexe montaison ou du moins l'importance du contrôle de la septoriose dès la montaison.

Ex : Essai 62-2 efficacité piétin verse SPORTAK très faible, gain de rendement + 7.5 Qtx/ha, Meilleur gain de la série pour SPORTAK, dans une parcelle très concernée par la septoriose. Dans cet essai, la nuisibilité du piétin verse peut être évaluée à au moins 6 qtx et celle de la septoriose à au moins 8-9 Qtx.

*** COMPORTEMENT DE LA MODALITE CAP**

Efficacité piétin verse : Comportement moyen inférieur à SPORTAK, mais plus régulier dans la mesure où seul un essai (45-2) est en situation d'inefficacité totale.

Dans les sites à souches lentes de type Iip, le comportement est supérieur à celui de SPORTAK en particulier dans l'essai 62-2.

Dans l'essai 45-2, CAPITAN est en net retrait par rapport à SPORTAK sans doute à cause d'une forte proportion de souches rapides de type Ib.

Dans l'essai 35-1, même remarque mais ici à cause d'une domination des souches lentes.

Efficacité septoriose : Bon niveau mais en retrait par rapport à IMPACT TX.

Efficacité Oidium : Comportement médiocre, malgré la faible pression de cette maladie.

Efficacité rouille brune : Efficacité intéressante pour les notations à T + 30 j mais insuffisant à T + 55 j (1 seule notation sur 39-1).

Efficacité Verse : Dans l'essai 39-1 même comportement que SPORTAK, pour une efficacité piétin identique.

Résultats du rendement : En avance sur SPORTAK dans presque tout les essais, suite à un meilleur contrôle du complexe foliaire.

*** COMPORTEMENT DE LA MODALITE IMPACT TX**

Efficacité piétin verse : Inefficace partout sauf dans l'essai 51-1.

Efficacité septoriose : Supérieure à CAPITAN en moyenne nationale.

Les performances de cette référence "feuille" sont excellentes cette année, suite à un positionnement préventif.

Le temps de mars explique l'absence de contaminations septoriose et la plupart des fongicides appliqués en T1 ont été positionnés en préventif. Dans ces conditions, le chlorothalonil montre tout l'intérêt de son efficacité septoriose.

Dans 2 essais, on enregistre une différence significative avec CAPITAN (essai 62-2 notation IST22 et 39-1 notation IST 32).

Efficacité oidium : Du même niveau que CAPITAN , c'est à dire médiocre.

Efficacité Rouille Brune : En moyenne nationale, les résultats sont meilleurs que ceux de CAPITAN.

L'efficacité préventive du chlorothalonil vis à vis de la rouille brune explique ce bon comportement, dans le contexte climatique de l'année.

Résultats du rendement : Même niveau que CAPITAN.

La faiblesse sur piétin verse est compensée par le meilleur comportement sur maladies foliaires.

Ex : Essai 49-1 absence de piétin, nette avance de IMPACT par rapport à CAPITAN en terme de rendement et septoriose.

Essai 62-2 présence de piétin et de septoriose, IMPACT en retrait par rapport à CAPITAN.

*** COMPORTEMENT DE LA MODALITE GRA**

Efficacité Piétin-verse : En moyenne nationale, en léger retrait par rapport à CAPITAN. Obtient proportionnellement ses meilleurs résultats dans les sites à souches lentes de type IIp des essais 62-1 et 62-2, où il est supérieur à CAPITAN.

A l'inverse en situation de souches rapides dominantes il est toujours inférieur à CAPITAN.

Efficacité septoriose : En moyenne nationale, en léger retrait par rapport à CAPITAN, Supérieur à SPORTAK.

Dans les situations à forte pression de maladie exemple essai 45-2 et l'essai 39-1, l'écart avec CAPITAN est plus prononcé. Cette remarque n'est pas valable dans le cas du 3ème essai très concerné par la septoriose (essai 62-2) pour lesquels le niveau de la référence CAPITAN est en dessous de ses performances habituelles.

Efficacité Oidium : En moyenne nationale cette modalité est nettement supérieure à la référence triazole CAPITAN, en particulier dans les essais 39-1, 62-1, 77-1 et 35-1. En 1993, tous les essais sont peu attaqués par l'oidium.

Efficacité Rouille brune : 6 notations sur 7 correspondent à des contrôles précoces (T+ 30). Le niveau de contrôle est moyen et un peu en retrait par rapport à CAPITAN.

Efficacité Verse : Très bon comportement dans l'essai 39-1 où malgré un moins bon contrôle du piétin verse, la modalité GRANIT verse moins que les références SPORTAK et CAPITAN.

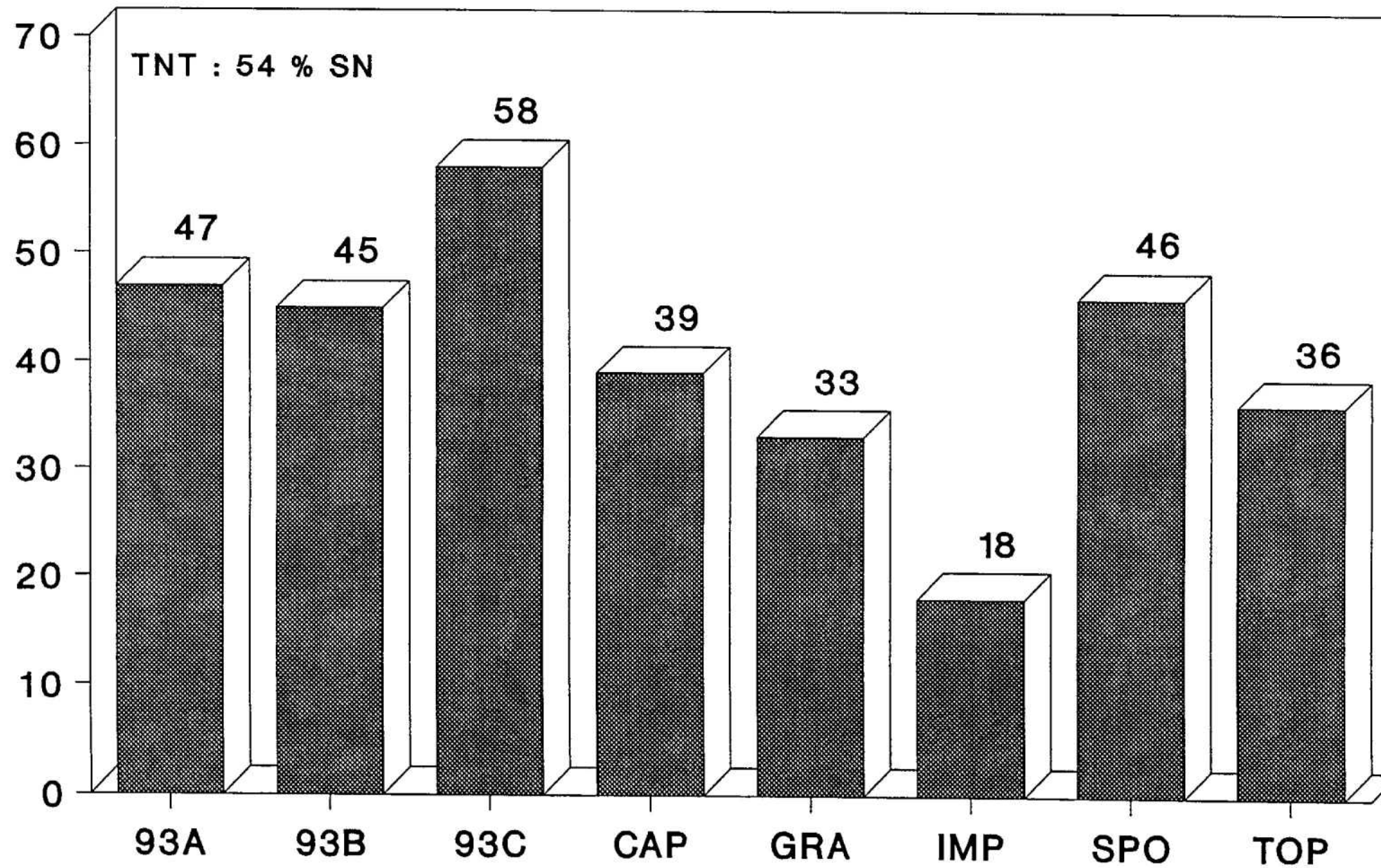
Résultats du rendement : En moyenne nationale, en retrait par rapport à CAPITAN.

Par contre à efficacité piétin verse comparable (cas des essais du Nord 62-1,62-2), le meilleur contrôle des maladies foliaires explique que les résultats du rendement soient supérieurs à ceux du CAPITAN.

Piétin Verse SN

SPV - CPVS1 - 93

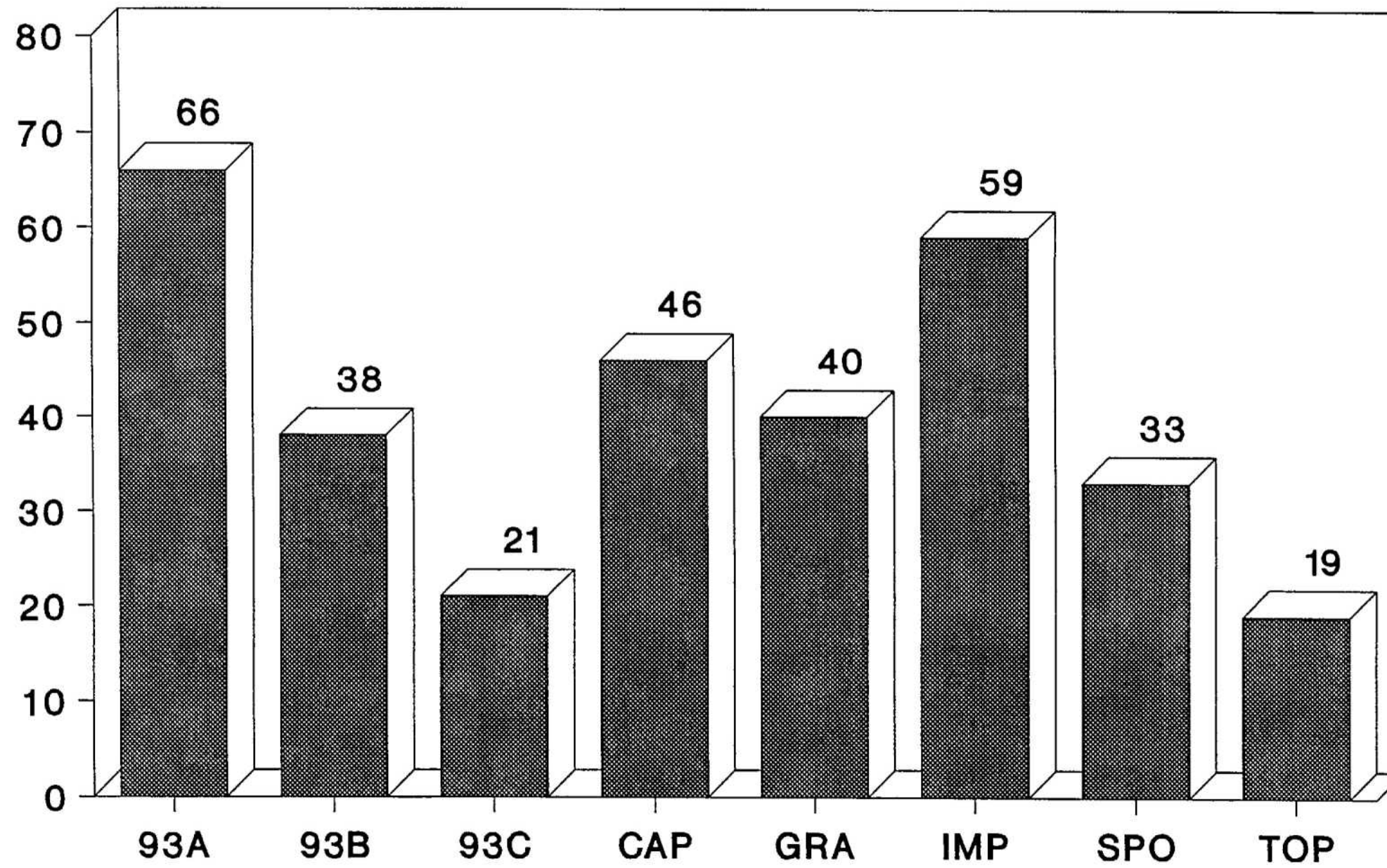
10 essais - 10 notes



Septoriose

SPV - CPVS1 - 93

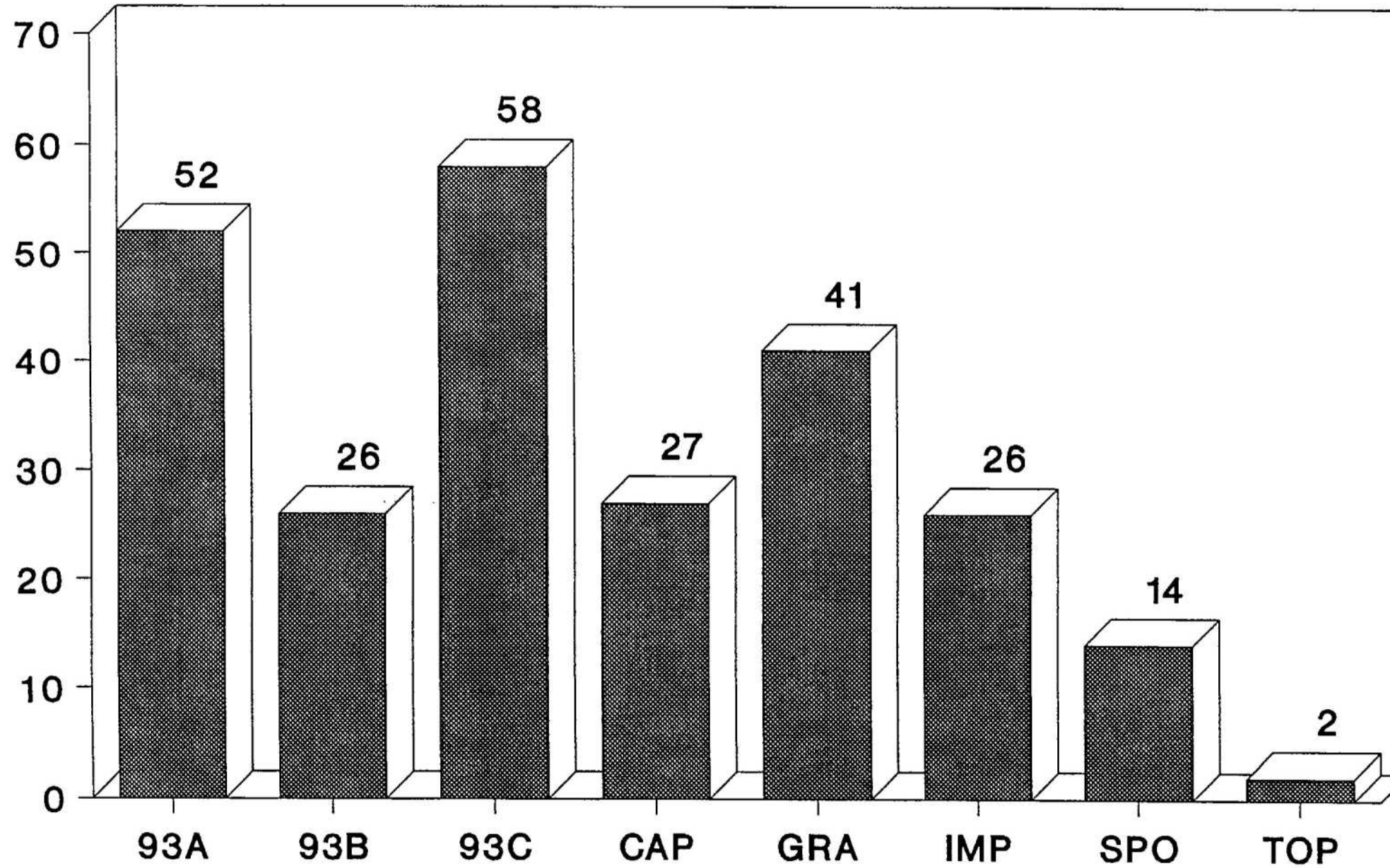
8 essais - 26 notes



Oïdium

SPV - CPVS1 - 93

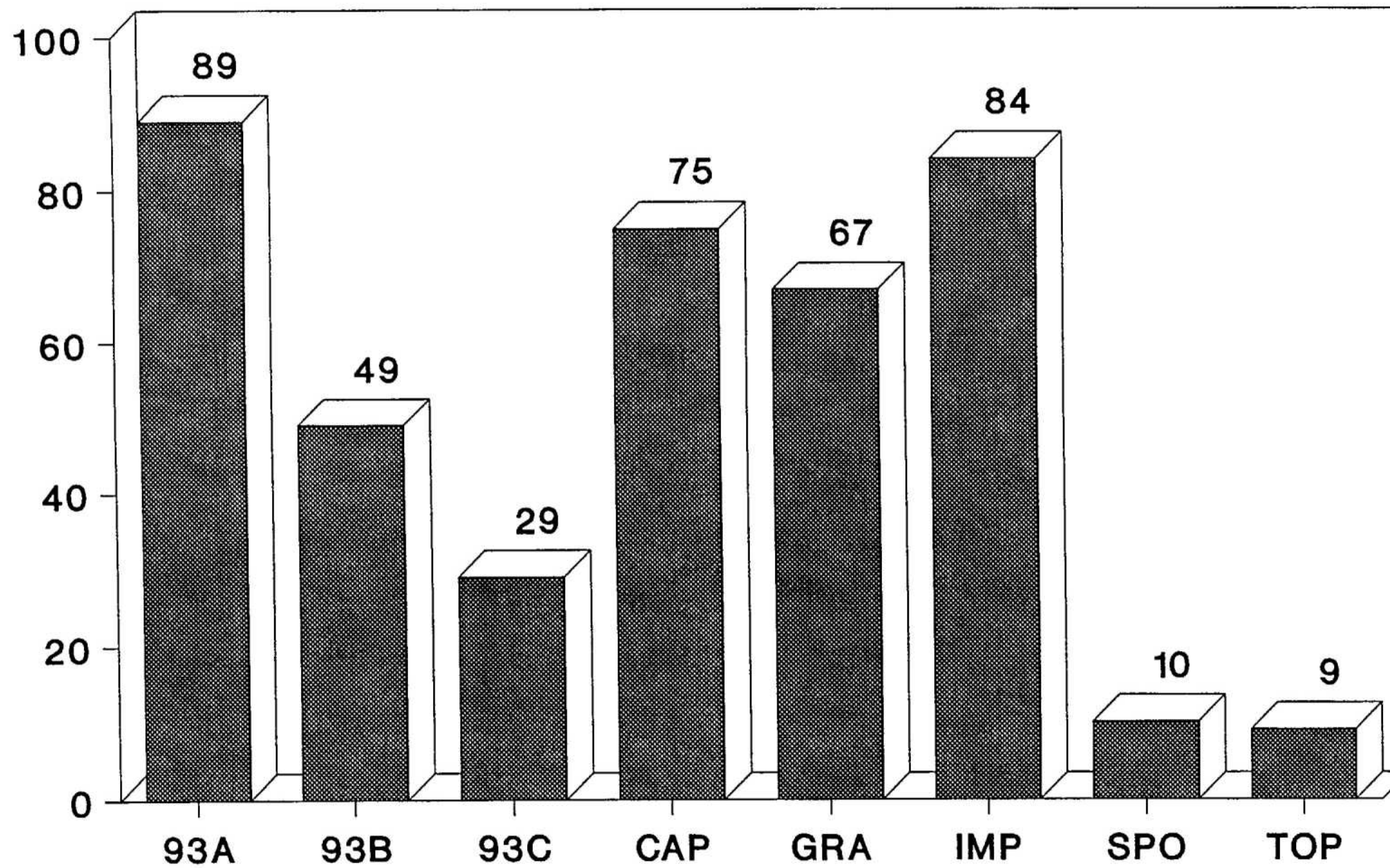
6 essais - 14 notes



Rouille Brune

SPV - CPVS1 - 93

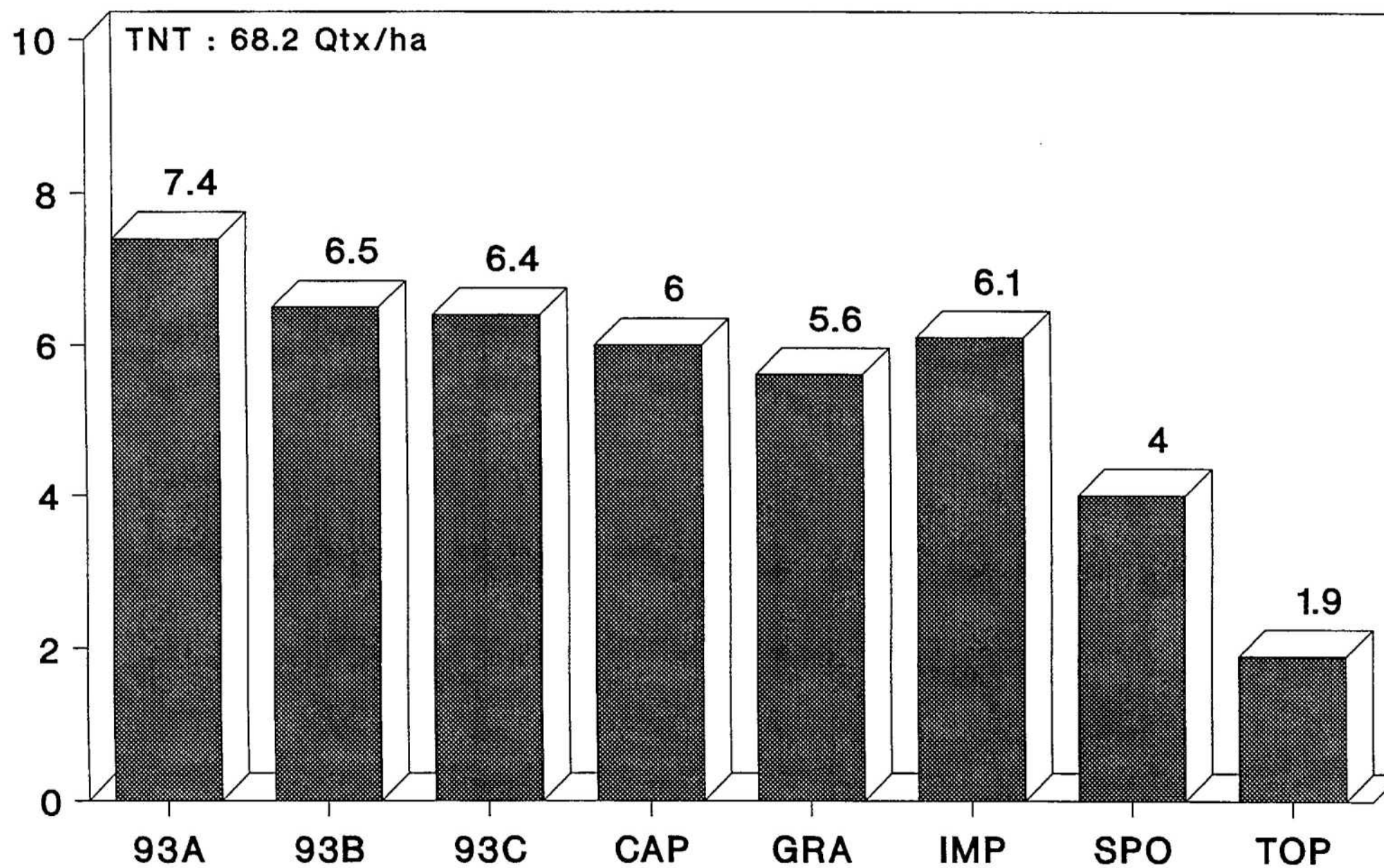
3 essais - 7 notes



RDT (Ecart/Témoin Qtx/ha)

SPV - CPVS1 - 93

9 essais



SOMMAIRE

J0 - Codification des notations

J1 - Programme

J2 - Localisation

J3 - Conditions Culturelles

J4 - Interventions hors protocole

J5 - Conditions de traitement

J6 - Laboratoire

J7 - Piétin-Verse Fréquence

J8 - Piétin-Verse Intensité

J9 - Septoriose

J10 - Oidium

J11 - Rouille Brune

J12 - Verse

J13 - Rendement

J14 - Visites

J15 - Commentaires Régionaux

J16 - Commentaire National

JO - Codification des notations

Notation	Libellé
VERSE	comptage : MESURER LE POURCENTAGE DE VERSE VISUELLE(surface versée) "date" : JUSTE AVANT MOISSON OU AVANT SI NECESSAIRE Echantillon : 25 tiges par parcelle élémentaire
FOI22	parasite : OIDIUM comptage : FREQUENCE OIDIUM SUR F2 "date" : stade GS71 Amande aqueuse (N2) ECHANTILLON 25 FEUILLES NOTER UNIQUEMENT SI LA FREQUENCE D'ATTAQUE EST >20% DANS LES TEMOINS
FOI31	parasite : OIDIUM comptage : FREQUENCE OIDIUM SUR F3 "date" : T+30 JOURS (N1) Commentaires identiques à la notation précédente
FPVAA	parasite : PIETIN-VERSE comptage : fréquence "date" : stade GS71 = Amande aqueuse (AA)1 Echantillon 25 tiges par parcelle élémentaire
FPVEP	parasite : PIETIN-VERSE comptage : fréquence du pietin-verse "date" : stade GS53 = 50% des épis sortis Echantillon : 25 tiges par parcelle élémentaire
FRB22	parasite : ROUILLE BRUNE comptage : FREQUENCE SUR F2 "date" : stade GS71 = Amande aqueuse (N2) NOTER UNIQUEMENT SI LA FREQUENCE DE LA ROUILLE BRUNE EST >20% DANS LES TEMOINS
FRB31	parasite : ROUILLE BRUNE comptage : FREQUENCE SUR F3 "date" : T+30 JOURS (N1) Commentaires identiques à la notation précédente
FRHAA	parasite : RHIZOCTONE comptage : fréquence "date" : stade GS71 = Amande aqueuse (AA) Echantillon 25 tiges par parcelle élémentaire
FRJ22	parasite : ROUILLE JAUNE comptage : FREQUENCE SUR F2 "date" : Stade GS71 = Amande aqueuse NOTER UNIQUEMENT SI FREQUENCE ROUILLE JAUNE >20% DANS LES TEMOINS
FRJ31	parasite : ROUILLE JAUNE comptage : FREQUENCE SUR F3 "date" : T+30 JOURS Commentaires identiques à la notation précédente
FST22	parasite : SEPTORIA TRITICI comptage : FREQUENCE SUR F2 "date" : Stade GS71 = Amande aqueuse MOYENNE SUR 25 FEUILLES - NOTER UNIQUEMENT SI >20% DANS LES TEMOINS
FST31	parasite : SEPTORIA TRITICI comptage : FREQUENCE SUR F3 "date" : T+30 JOURS Commentaires identiques à la notation précédente
IOI31	parasite : OIDIUM comptage : INTENSITE SUR F3 "date" : T+30 JOURS 5N1) EN INTENSITE NOTER UNIQUEMENT SI L'ATTAQUE EST >5% DANS LES TEMOINS
IPVAA	parasite : PIETIN-VERSE comptage : intensité (=section nécrosée) "date" : stade GS71 = Amande aqueuse Echantillon 25 tiges par parcelle élémentaire

Notation	Libellé
IPVEP	parasite : PIETIN-VERSE comptage : intensité du pietin-verse (Section nécrosée) "date" : stade GS53 = 50% des épis sortis Echantillon : 25 tiges par parcelle élémentaire
IRB22	parasite : ROUILLE BRUNE comptage : NB DE PUSTULES SUR F2 "date" : stade GS71 = Amande aqueuse NOTER UNIQUEMENT SI IL Y A AU MOINS 10 PUSTULES PAR FEUILLE EN MOYENNE DANS LES TEMOINS
IRB31	parasite : ROUILLE BRUNE comptage : NB DE PUSTULES SUR F3 "date" : T+30 JOURS Commentaires identiques à la notation précédente
IRHAA	parasite : RHIZOCTONE comptage : intensité "date" : stade GS71 = Amande aqueuse Echantillon 25 tiges par parcelle élémentaire Notation réalisée : Date : 24-06-93 Stade culture : A A Stade parasite : *
IRJ22	parasite : ROUILLE JAUNE comptage : INTENSITE SUR F2 (% surface détruite) "date" : Stade GS71 = Amande aqueuse (N2) NOTER UNIQUEMENT SI INTENSITE DANS LES TEMOINS EST >5%
IRJ31	parasite : ROUILLE JAUNE comptage : INTENSITE SUR F3 "date" : T+30 JOURS Commentaires identiques à la notation précédente
IST22	parasite : SEPTORIA TRITICI comptage : intensite sur f2 "date" : Stade GS71 = Amande aqueuse EN INTENSITE NOTER UNIQUEMENT SI >5% D'ATTAQUE DANS LES TEMOINS ECHANTILLON 25 FEUILLES INTENSITE=SURFACE FOLIAIRE DETRUITE PAR LE PARASITE DESIGNE
IST31	parasite : SEPTORIA TRITICI comptage : intensite sur f3 "date" : T+30 Identique à station précédente
RDTQX	comptage : MOISSON "date" : LE JOUR DE LA MOISSON RAMENER LES RESULTATS A 15% D'HUMIDITE INUTILE DE MESURER LES POIDS DE 1000 GRAINS INUTILE DE MESURER LES HR DE CHAQUE PARCELLE. VOTRE TEMPS EST PRECIEUX CONTENTEZ VOUS DE MESURER LES HR DU TEMOIN ET D'UNE PARCELLE TRAITEE ET CORRIGEZ A LA MAIN

J1 - Programme

Mod.	Spécialité	Tt	Dose	Matières actives	Concentration	Firme
93D <i>Group</i>	CPVS193D	01	2 L/HA	?	?	?
93E	CPVS193E	01	1 Kg/Ha			?
93F	CPVS193F	01	1 L/Ha			?
CAP	CAPITAN	01	1 L/Ha	flusilazol	250.0 G/L	DU PONT DE NEMOURS
IMP	IMPACT TX	01	2.5 L/Ha	chlorothalonil flutriafol	300.0 G/L 47.0 G/L	SOPRA
NOR	NORDIKA	01	1.25 L/Ha	prochloraze fenbuconazole	400.0 G/L 60.0 G/L	SCHERING
*SPO	SPORTAK HF	01	1 L/Ha	prochloraze	450.0 G/L	SCHERING
TOP	SPORTAK HF	00	1L/HA	prochloraze	450.0 G/L	SCHERING

J2 - Localisation

Essai	Région	Localité	Exploitant	Surf.tt	Surf.Rec
02-1	PICARDIE	CREZANCY	L.A.V.C DE CREZANCY	60.9 m2	46.2 m2
39-2	FRANCHE COMTE	ST AUBIN LA FOLIE	SEGUIN CLAUDE	25.6 m2	17.4 m2
03-1	AUVERGNE	LORIGES	GOY FRANCOIS	76.5 m2	76.5 m2
87-1	LIMOUSIN	MAGNAC-LAVAL	FRANCOIS J.MARIE	72.0 m2	72.0 m2
10-1	CHAMPAGNE ARDENNES	PRUNAY-BELLEVILLE	M.COLLOT JACQUES	86.0 m2	86.0 m2
62-3	NORD PAS DE CALAIS	LIERES	LEFEBVRE M.	45.0 m2	45.0 m2

J3 - Conditions culturales

Essai	Variété	Précédent	Antép.	Semis	Type de sol	Préparation
02-1	RITMO	POIS PROT.	COLZA	07-10-92	LIMON MOYEN	LABOUR
39-2	SOISSONS	TOURNESOL	BLE	02-10-93	LIMONEUX	LABOUR
03-1	SOISSONS	POIS PROT.	BLE	22-10-92	SABLO LIMONEUX	LABOUR
87-1	SOISSONS	TOURNESOL	BLE	20-10-92	ARGIL-LIMO-SABL	
10-1	SIDERAL	POIS	BLE	14-10-92	TERRE BLANCHE	LABOUR
62-3	FORBY	POIS DE CONSERVE	BLE	14-10-92	LIMON	LABOUR

J4 - Interventions hors protocole

Essai	DATE	TYPE	UNITE	QUANTITE	DESIGNATION
02-1	04-06-93	F	L/HA	0.1000	AGRAL
	04-06-93	F	L/HA	0.3000	BOSCOR
	04-06-93	F	L/HA	0.8000	OPUS
	21-06-93	I	L/HA	0.2000	MAVRIK FLO
39-1	20-10-92	H	L/HA	4.0000	DICURAN
	15-03-93	RG	L/HA	2.0000	CYCOCEL C3
	07-05-93	F	L/HA	1.5000	PLANETER
	21-05-93	F	L/HA	0.6000	HORIZON
03-1	20-09-92	TP			LABOUR
	22-09-92	TP			ROULAGE
	22-10-92	I	KG/HA	4.0000	METALDEHYDE (ANTI LIMACES)
	22-10-92	S	KG/HA	140.0000	HERSE ALTERNATIVE + SEMIS
	16-01-93	H	L/HA	0.2500	FOXPRO
	16-03-93	RG	L/HA	1.0000	CYCOCEL (RACOURCISSEUR)
	20-03-93	H	L/HA	2.0000	ACTRIL M
	20-03-93	H	L/HA	0.2500	STARANE 200
	20-03-93	H	L/HA	2.0000	ACTRIL M
	10-05-93	F	L/HA	1.1000	DACONIL
	10-05-93	F	KG/HA	2.5000	THIOVIT
	31-05-93	F	L/HA	0.7000	HORIZON
10-1	15-09-92	K	UNITE	150.0000	POTASSE
	15-09-92	P	UNITE	100.0000	PHOSPHORE
	15-02-93	N	UNITE	70.0000	AZOTE PREMIER APPORT
	25-03-93	N	UNITE	160.0000	AZOTE DEUXIEME APORT
	08-05-93	F	L/HA	0.7000	PLANETE ASTER
	08-05-93	F	L/HA	0.5000	BOSCOR
	25-05-93	F	L/HA	2.0000	ALTO MARATHON
	25-05-93	I	L/HA	0.1500	KARATE
62-3	14-10-92	I	K	3.0000	MESUROL
	11-03-93	RG	L	0.0000	PAS DE REGULATEUR
	11-03-93	H	G	500.0000	IPU
	11-03-93	H	L	3.5000	IONIZ GT
	01-06-93	I	L	0.0000	PAS D'INSECTICIDE
	27-05-93	F	L	1.00	HORIZON

Essai 87-1 (essai non renseigné)

J 5 - Conditions de traitement

Essai	Tt	Date	Stade	LPluie	LVent	T °C	Hyg	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
02-1	01	20-04-93	EPI 3CMS	N	N	18.0		Pulprex	Fente	2.5 K	390 l
39-2	01	31-03-93	3-4 CM	N	O	22.5		Pulprex	Fente	2.5 K	250 l
03-1	01	20-04-93	6 FEEKES	N	N	25.0		Pulprex	Fente	2.5 K	300 l
87-1	01	16-04-93	1 NOEUD	N	N			Pulprex	Fente	2 Kg/	300 l
10-1	01	24-03-93	EPI 0.9	N	N	11.0		Pulprex	Fente	3 Kg/	250 l
62-3	01	21-04-93	E 6.5	N	N	23.0	64	Pulprex	Fente	3.5 K	400 l

Essai	Tt	Date	Stade	LPluie	LVent	T °C	Hyg	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
02-1	00	05-03-93	FIN TALL	N	N	3.0		Pulprex	Fente	2.5 K	390 l
39-2	00	18-02-93	5+	N	O	9.8		Pulprex	Fente	2.5 K	250 l
03-1	00	30-03-93	4 FEEKES	N	N	16.0		Pulprex	Fente	2.5 K	300 l
87-1	00	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
10-1	00	24-02-93	EPI 0.4	N	N	8.5		Pulprex	Fente	3 Kg/	250 l
62-3	00	11-02-93	TALLAGE	N	N	5.0	87	Pulprex	Fente	3.5 K	400 l

J6 - Analyses Laboratoire (Stade A.A)

Essai	Moda	TEST W/R		TEST PCZ (ppm)						TEST TRIA	
		Total W+R	% lentes (-R)	Nb R	R% CI 50 > = 0.5	R% CI 50 > = 2	R% Type IIP	Nb W	W% CI 50 > = 0.5	Nb W (Ia + Ib)	% Ib
02-1	TEM	37	32	01	(00)	(00)	(00)	15	00	15	33
	SPO	37	73	19	89	11		08	(00)	08	25
	CAP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-1	TEM	07	(14)	01	(00)	(00)	(00)	02	(00)	04	(75)
	SPO	41	20	00	-	-	-	09	(11)	09	(33)
	CAP	19	(05)							13	00
39-2	TEM	43	28	06	(17)	-	(17)	21	00	21	10
	SPO	37	43	-				-			
	CAP	52	73	-				-			
62-3	TEM	22	95	06	(33)	(00)	(00)	01	(00)	01	(100)
	SPO	35	97	14	71	29	57	-		-	
	CAP	28	100	10	100	50	90	-		-	

J7 - Piétin-Verse Fréquence

Not.	Essai	Date	Sign	Puis.	Etr	93D	93E	93F	CAP	IMP	NOR	SPO	TOP	TEM
FPVAA	02-1 Eff	5	I	68	10.07	20.90	27.00	23.00	18.20	12.20	33.10	20.30	14.20	(74)
	39-2 Nk2 Dun Eff	5	S	99	10.63	b > 0.00	a = 45.70	a = 43.60	b > 8.50	b > 0.00	a = 36.20	a* = 31.90	a = 41.50	b > (94)
	10-1 Nk2 Dun Eff	5	S	99	12.05	a = 42.40	a = 54.30	a = 38.00	a = 47.80	b = 5.40	a = 47.80	a* = 31.50	a = 29.30	b > (92)
	62-3 Eff	5	I	32	5.08	2.10	0.00	4.10	7.50	3.10	1.00	5.20	4.10	(97)
Moy G. E.t	4essais					16 17.10	31 20.82	27 15.30	21 16.31	5 4.49	30 17.36	22 10.88	22 14.27	0.00
FPVEP	10-1 Nk2 Dun Eff	24-05-93	S	99	7.58	a < 61.90	a < 64.90	b = 45.40	a < 63.90	c > 22.70	a = 59.80	b* = 44.30	bc = 33.00	d > (97)
	62-3 Nk2 Dun Eff	05-06-93	S	93	8.96	a = 35.50	ab = 9.20	ab = 19.70	a = 35.50	ab = 21.10	a = 28.90	a* = 26.30	ab = 13.20	b > (76)
Moy. G E.t	2 essais					49 13.20	37 27.85	32 12.85	50 14.20	21 0.80	44 15.45	35 9.00	23 9.90	0.00

J8 - Piétin-Verse Intensité

Not.	Essai	Date	Sign	Puis.	Etr	93D	93E	93F	CAP	IMP	NOR	SPO	TOP	TEM
IPVAA	02-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	I	95	6.83	a = 50.60	a = 55.40	a = 35.50	a = 39.80	a = 30.70	a = 45.20	a* = 53.00	a = 25.30	b > (42)
	39-2 Nk2 Dun Eff	03-06-93	S	99	8.75	b > 32.60	a = 61.00	a = 69.40	b = 38.40	c > 12.90	a = 67.40	a* = 59.40	a = 61.60	c > (78)
	10-1 Nk2 Dun Eff	09-06-93	S	99	8.88	ab = 63.40	a < 69.30	abc = 48.50	ab = 59.40	d = 21.80	ab = 60.10	bc* = 42.90	cd = 34.00	e > (76)
	62-3 Nk2 Dun Eff	28-06-93	S	86	7.56	ab = 34.30	abc = 9.50	bc = 1.90	a = 35.70	abc = 10.00	abc = 19.50	abc* = 10.50	abc = 13.80	c = (53)
	Moy. G. E.t	4 essais				45 12.63	49 23.22	39 24.51	43 9.40	19 8.11	48 18.32	42 18.81	34 17.64	0.00
IPVEP	10-1 Nk2 Dun Eff	24-05-93	S	99	6.83	ab < 76.80	a < 79.80	abc = 57.60	ab = 74.20	d > 15.70	ab = 71.70	bc* = 48.50	c = 43.90	d > (49)
	62-3 Nk2 Dun Eff	05-06-93	I	90	3.13	a = 68.00	ab = 40.00	ab = 20.00	ab = 52.00	b = 6.00	ab = 56.00	ab* = 50.00	ab = 24.00	b = (13)
	Moy.G. E.t	2 essais				72 4.40	60 19.90	39 18.80	63 11.10	11 4.85	64 7.85	49 0.75	34 9.95	0.00

J9 a - Septoriose

Not.	Essai	Date	Sign	Puis.	Etr	93D	93E	93F	CAP	IMP	NOR	SPO	TOP	TEM
FST31	39-2 Eff	07-05-93	I	66	7.79	42.10	42.10	36.80	47.40	100.00	47.40	10.50	42.10	(19)
FST41	39-2 Nk2 Dun Eff	07-05-93	S	99	6.43	b < 34.70	c = 3.20	c = 0.00	c = 6.30	a < 86.30	c = 5.30	c* = 9.50	c = 3.20	c = (95)
	10-1 Nk2 Dun Eff	30-04-93	S	99	9.11	a < 74.40	bc = 25.60	c = 9.30	abc = 37.20	ab < 62.80	bc = 25.60	c* = 4.70	c = 0.00	c = (43)
IST31	03-1 Nk2 Dun Eff	24-05-93	S	86	4.20	a = 53.00		a = 38.60	a = 43.40	a = 53.00	a = 54.20	a* = 51.80	ab = 25.30	b > (21)
IST41	39-2 Nk2 Dun Eff	07-05-93	I	99	2.43	a < 82.80	cd = 25.10	bc = 33.80	bc = 34.60	a < 97.80	b = 61.30	bc* = 38.50	cd = 19.90	d > (17)
FST12	03-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	S	99	6.70	a < 42.70		c = 2.10	c = 4.20	a < 35.40	b < 18.80	c* = 1.00	c = 2.10	c = (96)
	87-1 Nk2 Dun Eff	03-06-93	S	73	14.44	ab = 41.70		ab = 18.30	ab = 28.30	a = 60.00	ab = 38.30	ab* = 15.00		b = (60)
FST22	02-1 Eff	10-06-93	NS	24	23.79	44.40	27.80	12.50	30.60	26.40	29.20	40.30	26.40	(72)
FST32	87-1 Nk2 Dun Eff	03-06-93	S	98	11.72	a < 47.00		b = 0.00	b = 10.00	b = 23.30	b = 9.00	b* = 21.00		b = (100)
	62-3 Nk2 Dun Eff	05-06-93	S	99	5.38	b = 8.40	b = 6.30	b = 11.60	b = 8.40	a < 28.40	b = 0.00	b* = 8.40	b = 3.20	b = (95)
IST12	03-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	I	99	3.63	a < 73.80		bc = 4.90	ab = 44.30	a < 55.70	a < 49.20	bc* = 0.00	c = 0.00	bc = (15)

J9 b - Septoriose

Not.	Essai	Date	Sign	Puis.	Etr	93D	93E	93F	CAP	IMP	NOR	SPO	TOP	TEM
IST22	03-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	I	99	8.14	a < 82.80		c = 5.40	b < 51.20	ab < 62.10	b < 50.20	c* = 1.50	c = 0.00	c = (51)
	87-1 Nk2 Dun Eff	03-06-93	S	95	3.46	a = 65.40		a = 26.90	a = 38.50	a = 59.00	a = 42.30	a* = 44.90		b > (20)
	62-3 Nk2 Dun Eff	28-06-93	S	99	6.10	a = 52.10	b = 25.80	b = 31.40	b = 27.10	a = 53.80	ab = 35.60	ab* = 37.30	c > 0.00	c > (59)
IST32	02-1 Eff	10-06-93	NS	28	20.99	39.40	33.50	31.40	28.70	0.00	50.50	64.10	10.50	(42)
	39-2 Nk2 Dun Eff	03-06-93	S	99	4.74	a = 33.20	a = 38.30	a = 29.10	a = 37.00	a = 25.40	a = 39.60	a* = 30.00	b > 14.70	c > (67)
	87-1 Nk2 Dun Eff	03-06-93	S	99	4.38	a = 90.10		b > 59.00	a = 85.50	a = 91.20	a = 79.20	a* = 86.20		c > (71)
	62-3 Nk2 Dun Eff	28-06-93	S	99	2.64	a = 68.80	a = 46.30	a = 55.00	a = 45.00	a = 68.80	a = 50.00	a* = 51.30	b > 13.80	b > (20)
Moy. G	6 essais 18 notes					54	27	23	34	55	38	29	(12)	

J10 - Oidium

Not.	Essai	Date	Sign	Puis.	Etr	93D	93E	93F	CAP	IMP	NOR	SPO	TOP	TEM
FOI22 Eff	02-1	10-06-93	I	62	11.44	19.80	3.10	0.00	8.30	13.50	4.20	0.00	0.00	(96)
IOI22 Eff		10-06-93	I	68	4.45	72.70	59.10	35.60	59.30	13.60	28.50	27.70	59.30	(13)
IOI32 Nk2 Dun Eff		10-06-93	S	89	13.81	a = 58.30	ab = 36.10	ab = 17.60	a = 65.20	ab = 39.00	ab = 39.90	ab* = 34.20	ab = 38.40	b = (66)
IOI41 Nk2 Dun Eff	10-1	30-04-93	S	99	0.75	a < 45.80	c = 0.00	bc = 4.20	a < 37.50	ab < 25.00	bc = 12.50	c* = 0.00	bc = 4.20	bc = (06)
Moy. G.	2 essais 4 notes					49	25	14	43	23	21	15	25	

J11 - Rouille brune

Not.	Essai	Date	Sign	Puis.	Etr	93D	93E	93F	CAP	IMP	NOR	SPO	TOP	TEM
FRB41	39-2 Nk2 Dun Eff	07-05-93	S	99	13.50	a < 88.50	c = 13.50	bc = 32.70	ab < 69.20	ab < 65.40	ab < 78.80	c* = 11.50	c = 0.00	c = (52)
FRB31	39-2 Nk2 Dun Eff	07-05-93	I	99	10.87	a < 75.40	bcd = 32.30	bcd = 33.80	abc = 49.20	ab < 58.50	ab < 61.50	cd* = 20.00	d = 1.50	d = (65)
	03-1 Nk2 Dun Eff	24-05-93	S	99	12.64	a < 86.50		c = 6.00	b < 50.30	ab < 73.70	b < 58.40	c* = 0.00	c = 0.00	c = (84)
FRB21	03-1 Nk2 Dun Eff	24-05-93	S	99	14.99	a < 83.50		c = 5.90	b < 50.60	ab < 67.10	b < 42.40	c* = 0.00	c = 0.00	c = (85)
FRB12	03-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	S	93	9.37	ab = 16.70		b = 0.00	ab = 3.10	a = 20.80	a = 21.90	ab* = 2.30	b = 0.00	b = (96)
IRB31	03-1 Nk2 Dun Eff	24-05-93	S	99	0.82	a < 95.20		b < 14.30	a < 81.00	a < 95.20	a < 76.20	c* = 0.00	bc = 4.80	bc = (05)
IRB22	03-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	S	99	2.96	a < 80.00		abc = 20.00	abc = 22.50	a < 62.50	ab < 40.00	c* = 0.00	c = 0.00	bc = (10)
IRB12	03-1 Nk2 Dun Eff	10-06-93	I	99	3.07	a < 69.20		bc = 19.20	ab = 51.90	a < 80.80	a < 63.50	bc* = 15.40	c = 0.00	c = (13)
Moy. G.	2 essais 8 notes					74		17	47	66	55	06	01	

J12 - Verse (Pourcentage de surface versée)

Essai	Date	Sign	Puis.	Etr	93D	93E	93F	CAP	IMP	NOR	SPO	TOP	TEM
39-2	11-06-93	S	99	6.34	35.00	6.75	9.75	8.00	18.75	14.00	12.50	15.00	19.50
Nk2					b	a	a	a	a	a	*	a	a
Dun					>	=	=	=	=	=	a*	=	=
39-2	25-06-93	S	94	10.15	52.50	20.75	22.50	30.00	30.00	23.75	25.00	30.00	43.75
Nk2					b	a	a	a	a	a	*	a	ab
Dun					>	=	=	=	=	=	a*	=	=
10-1	02-07-93	S	99	7.37	3.00	1.00	20.00	2.00	66.00	2.00	14.00	21.00	97.00
Nk2					a	a	b	a	c	a	*	b	d
Dun					=	=	=	=	>	=	ab*	=	>
Moy. G	2 essais*				28	11	21	16	48	13	20	26	70
	2 notes												

* la notation du 11-06-93 essai 39-2 n'est pas prise en compte.

J 13 - Rendement (Ecart/Témoin Qtx/ha)

Essai	Date	Sign	Puis.	Etr	93D	93E	93F	CAP	IMP	NOR	SPO	TOP	TEM
02-1 Nk1 Dun	18-08-93	S	93	2.05	7.6 a =	5.0 ab =	3.1 abc =	4.6 ab =	4.6 ab =	4.6 ab =	3.7 abc* =	2.5 bc =	81.80 c =
39-2 Nk1 Dun	24-07-93	I	99	1.36	1.3 cd <	4.7 ab =	6.6 a =	4.4 ab =	3.2 bc =	5.9 ab =	5.3 ab* =	3.7 ab =	69.34 d <
03-1	27-07-93	NS	35	5.16	2.3		0.1	4.0	3.5	1.5	0.0	0.0	77.00
87-1 Nk1 Dun	28-07-93	S	98	2.35	8.7 a =		8.5 a =	7.6 a =	10.6 a =	9.5 a =	8.2 a* =		60.30 b <
10-1 Nk1 Dun	28-07-93	S	99	1.77	19.2 a >	14.0 bc =	11.1 cd =	16.1 b >	8.5 d =	13.3 bc =	10.7 cd* =	12.3 c =	67.90 e <
62-3 Nk1 Dun	09-08-93	S	96	2.93	9.6 a =	6.9 a =	6.7 a =	10.9 a =	9.1 a =	7.7 a =	7.5 a* =	4.1 ab =	90.10 b <
Moy. G.	5 essais*				9.3	(7.7)	7.2	8.7	7.2	8.2	7.1	(5.7)	(73.9)

* 03-1 exclus pour résultats aberrants

J14 - Visites

Essai : 39 -2

Date de Visite : 18-02-93

Stade du blé : 5+

Maladies du feuillage : F4 F3

Septoria tritici +

Rouille brune +(+) +(+)

Toutes les observations sont effectuées dans les témoins.

Date de Visite : 09-03-93

Stade du blé : épi à 0.4 cm

Date de Visite : 16-03-93

Stade du blé : épi à 0.6 cm

Pas d'Oïdium ni de Rouille brune un peu de Septoria tritici ++

Date de Visite : 29-03-93

Stade du blé : épi à 2-3 cm

Date de Visite : 10-05-93

Stade du blé : 10 10-1

Date de Visite : 17-05-93

Stade du blé : 10-2

Septoria tritici sur F4 +

Date de Visite : 24-05-93

Stade du blé : 10-5-3

6% de plantes porteuses de pucerons

Quelques pustules de Rouille brune sur F2 ainsi qu'environ 5% de - Septoria tritici.

Date de Visite : 03-06-93

Stade du blé : 10-5-4

F3 plus ou moins desséchées

Essai 62-3

Date de Visite : 27-05-93

couverture HORIZON 11/HA

Témoin : Septo F3 :8% Intensité

F4 :63% surface détruite

Pietin : I : 7% F : 64%

Essai : 10-1

Date de Visite : 24-02-93

Stade épi 0.4 cm, 78% des pieds avec piétin

Date de Visite : 17-03-93

stade épi 0.5 cm, 80% des pieds avec piétin

Date de Visite : 24-03-93

Le jour du traitement au stade épi 0.9 cm: 74% des pieds avec piétinverse.

Date de Visite : 30-04-93

Stade 37

Fréquence de pieds attaqués: 60% Section nécrosée : 16 %

Essai : 02-1,03-1, 87-1 (pas de visite)

J15 - Commentaires Regionaux

Essai 02-1

Intensité de l'attaque par le piétin verse moyenne. En final, le piétin est présent en fréquence mais moins en intensité. Il y a eu bcq de repiquage avec faible pénétration. La fusariose sur pied est à noter ainsi que la présence de rouille jaune en quantité relativement faible. L'oïdium et la septoriose sont bien présents.

Essai 39-2

Essai implanté en "terre à Piétin" (terre blanche limoneuse avec blé tous les 2 ans et semis de début Octobre)

* CONDITIONS DE VEGETATION ET METEOROLOGIE

Semis précoce (02/10) avec levée rapide (100% de levée au 12/10) permettant ainsi une bonne réceptivité aux contaminations automnales. Mois de Novembre et début Décembre très pluvieux. Puis hiver relativement sec avec quelques pluies (et contaminations) fin Janvier. Il faut ensuite attendre la période du 2 au 14 Avril pour avoir des pluies conséquentes et suffisantes pour initier de nouvelles contaminations. Le blé a souffert du sec en Février et surtout Mars (moindre tallage, mauvaise assimilation de l'azote). Mai, Juin et Juillet se caractérisent par un temps orageux : très poussant chaud et pluvieux (84.4 mm et 189.2 mm pour Mai et Juin. Les orages ont provoqué de la verse. Suite à l'orage du 9 Juin (VERSE 1), on a moins de 20% de verse dans le témoin. Le 19 Juin, la surface versée avoisine les 45%.

* EVOLUTION DU PIETIN VERSE (cf courbe)

Progression en dents de scie des symptômes visuels. Le KIT, fait début Février, donne par la suite deux résultats à 25 U.A. ce qui sous-estime l'infestation finale. Le creux dans les symptômes visuels et la faiblesse des KITS DIAGNOLAB du début montaison correspondent peut-être au contre-coup de la sécheresse de Février Mars : perte de gaines et absence de contaminations nouvelles assurant la relai.

* EVOLUTION DES MALADIES DU FEUILLAGE

OIDIUM : quasi-inexistant

ROUILLE BRUNE : début d'attaque fin Avril-début Mai avec très peu de pustules au 07/05. La maladie a été ensuite contrôlée par les deux triazoles de couverture. SEPTORIOSE : évolution tardive en liaison avec le caractère orageux des mois de Mai et Juin : le 3/06, malgré deux triazoles, la SEPTORIOSE est bien installée sur la F3.

* RECOLTE - RENDEMENT

Niveau général moyen : 73.2 qx (il manque 10 à 15 quintaux par rapport aux campagnes 91-92) Il existe une interaction vraisemblablement liée à la verse. L'interaction disparaît si l'on élimine le bloc IV qui offrait une verse irrégulière : cette analyse sans bloc IV modifie quelque peu le rang des produits. La verse et la faible efficacité PIETIN semblent pénalisant sur le rendement. Dans cet essai, l'effet PIETIN est voisin de 3 à 5 qx. L'effet SEPTORIOSE est similaire.

Dans ce type de sol, avec une très faible pression maladie du feuillage en début de végétation, il est possible d'obtenir autour de 7 qx de gain de rendement avec un T1 performant

Essai 03-1

Les conditions météorologiques relevées pendant la période de végétation de la culture ont été très pluvieuses de la fin du mois de Septembre jusqu'au 8 Décembre avec des excédents hydriques de l'ordre de 100 %. Par la suite, la période du 8 Décembre à la fin Mars a, à l'inverse, été très sèche avec cette fois-ci un déficit hydrique très marqué.

Le mois d'Avril a de nouveau été très pluvieux et excédentaire en eau par rapport à la normale et le mois de Mai a connu une pluviométrie normale. Les températures enregistrées au cours de ces deux derniers mois étaient douces, avec des amplitudes thermiques jour-nuit exceptionnellement faibles pour le type de climat de la région.

Enfin, le mois de Juin a été très arrosé avec une alternance très rythmée et régulière de périodes orageuses n'excédant pas 3 jours et de retour du beau temps chaud et ensoleillé.

Ce contexte climatique explique que l'essai a été implanté dans de bonnes conditions.

L'attaque de piétin verse a été précoce vraisemblablement grâce aux conditions humides du dernier trimestre 1992, favorables à la contamination et à l'incubation de la maladie.

C'est ainsi que nous avons observé 40 % de pieds de blé attaqués par le piétin verse, très superficiellement (seule la gaine extérieure était touchée), le 30 Mars 1992, malgré une période sèche de Janvier à Mars et un résultat du KIT DUPONT, obtenu après prélèvement fin Mars qui était inférieur à 10 U.A.

L'évolution rapide de deux maladies foliaires : la septoriose (*septoria tritici*) et la rouille brune. A T + 35, la septoriose était présente sur 10 % des F1, 66 % des F2 et pratiquement 100 % des F3 ; avec des surfaces moyennes septoriées respectives de 0,5 %, 4 % et 21 %.

A T + 50, cette même maladie était présente sur 100 % des F1 et F2 avec des surfaces moyennes septoriées respectives de 15 % et 51 %.

La rouille brune était présente à T + 35 dans les parcelles témoins sur 67 % des F1, 85 % des F2 et des F3 avec des surfaces moyennes atteintes respectives de 1 %, 4 % et 5 %. A T + 50, 100 % des F1 portaient des pustules de rouille avec 11 % de surface foliaire moyenne atteinte.

Essai 87-1 : Pas de commentaire

Essai 10-1

Cet essai a bénéficié d'une attaque très précoce et très forte de piétin verse. Ceci s'est traduit par une verse

quasi totale du Blé dans les témoins. La nuisibilité du piétin est donc ici très forte (+ 10.7 qx/ha entre la modalité Impact et la meilleure protection)

L'Oïdium fut présent en liaison avec la variété Sédéral toutefois sa virulence n'a pas été particulièrement forte. Au 30/04 on notait sa présence sur F3 définitive généralisée mais avec une intensité faible.

La septoriose n'a pu être notée que sur F4 compte-tenu de son assez faible présence.

Essai 62-3

***IMPLANTATION DE L'ESSAI**

Limon battant des collines du Haut-Pays d'Artois, secteur à forte pluviométrie. Pas d'essai piétin dans cette localité depuis plusieurs années, et donc pas d'informations sur la présence éventuelle de souches lentes de type Iip.

***EVOLUTION DES MALADIES**

Piétin-verse : symptômes tardifs mais fortes nécroses au stade Amande aqueuse. Absence de verse. Les principales contaminations ont eu lieu en Novembre. Mars a été très sec et a fortement ralenti le développement de la maladie. Premier cycle de contamination accompli à mi-Février.

Septoriose : seule maladie foliaire observée sur l'essai. Forte présence en sortie hiver puis blocage complet à cause de la sécheresse de Mars. Redémarrage explosif à fin Mai.

*** RENDEMENT**

Forte valorisation du T1 avec expression d'une nuisibilité des 2 maladies : piétin-verse et septoriose.

***CONDITIONS DE TRAITEMENT ET NOTATIONS**

Bon positionnement du traitement au stade épi 4-5 cm.

Notation finale au stade début Amande aqueuse.

J16 - Commentaire national

*PROTOCOLE

Pour lutter contre le piétin-verse des céréales (*Pseudocercospora herpotrichoides*) les fongicides doivent être appliqués au plus tard au stade 1 Noeud. Le stade repère Epi 4-5 cm est proposé aux expérimentateurs. Les essais doivent recevoir une couverture fongicide complète à l'épiaison (ou/et) à gonflement.

Les spécialités sont comparées à 3 références:

- référence prochloraze à 450 g/ha de SPORTAK HF
- référence flusilazol à 250 g/ha du CAPITAN
- référence "feuille" de l'IMPACT TX à 2.5 l/ha

La référence "feuille" a une efficacité piétin-verse faible ou nulle et fournit une appréciation de la part des maladies foliaires dans la nuisibilité globale (en particulier celle de la septoriose bien contrôlée par cette référence).

*IMPLANTATION DES ESSAIS

En série CPVS2, 6 essais étaient programmés. 2 essais n'ont pas fourni de résultats piétin-verse, pour cause de faible infestation (Limousin Essai 87-1 et Auvergne Essai 03-1). Ces essais fournissent néanmoins d'intéressantes notations maladies du feuillage et ils ont été intégrés à cette synthèse. L'essai 62-3 de Nord Pas de Calais est implanté au même endroit que l'essai 62-2 de la série CPVS1.

*LECTURE DES TABLEAUX DE SYNTHÈSE

*le tableau J0 fournit la codification des notations

Exemple: IST31 est l'intensité (= surface foliaire détruite)

par *Septoria tritici* (ST) sur F3 à la date T1 de la même façon IST21 sera l'intensité Septoriose sur F2 à T1, etc..

*les tableaux J7 à J11 fournissent des résultats d'efficacité (Eff) par rapport au témoin.

Le niveau d'attaque du témoin est figuré entre parenthèses.

Les moyennes générales (Moy gén) sont des moyennes d'efficacité.

Les classements Newman-Keuls (NK2) et Dunnett sont figurés.

*le tableau J12 présente des notations de Verse. Les chiffres sont des données brutes représentant des pourcentages de surface versée. L'efficacité n'est pas mentionnée.

*sur le tableau J13, les chiffres du rendement ont été ramenés aux normes.

*ANALYSES LABORATOIRE

Les prélèvements ont été réalisés au stade Amande aqueuse.

Le tableau J6 doit être lu de la manière suivante:

* test W/R = test de caractérisation du type de souches (lente = type R ou rapide = type W)

* total W + R = nb total d'isolats récupérés après isolement-caractérisation en boîte de Petri.

* test PCZ = test de résistance prochloraze en croissance mycélienne.

2 doses ont été étudiées : 0.5 et 2 ppm.

Par convention sont considérées comme souches lentes de type IIp, des souches lentes ayant une croissance d'au moins 50% sur PCZ 0.5 et d'au moins 30% sur PCZ 2 (tous ces chiffres étant exprimés par rapport au témoin).

* test TRIA : test triadiménol pratiqué sur souches rapides (W) uniquement.

Le type Ia est sensible triadiménol. Le type Ib est résistant triadiménol

***COMPORTEMENT DES MODALITES 93 D**

Efficacité piétin-verse : Du niveau des références SPORTAK et CAPITAN sur la moyenne des 4 essais. Mais significativement inférieur à SPORTAK dans l'essai 39-2, où les souches lentes sont bien représentées.

A l'inverse dans l'essai 10-1, en situation de souches rapides. 93 D a 21 points d'avance par rapport à SPORTAK.

Efficacité septoriose : Haut niveau d'efficacité.

Significativement supérieur à CAPITAN dans 6 notes sur 18 en particulier dans 2 notes d'intensité su F2 à T2 pour les 2 essais 03-1 et 62-3 très concernés par la septoriose.

A l'inverse IMPACT TX lui est très comparable puisque significativement supérieur à 93 D pour 2 notes (39-2 et 62-3) et significativement inférieur à 93 D pour 1 note (87-1).

Efficacité oidium : Comparable à CAPITAN, qui est dans cette série à un meilleur niveau que dans la série 1. Seul l'essai 02-1 est bien attaqué.

Efficacité rouille brune : Très supérieur à CAPITAN que ce soit dans les notations précoces à T + 35 J de l'essai 03-1 que dans les notations tardives à T + 51 J.

Efficacité verse : Mauvais comportement dans l'essai 39-2 où à efficacité piétin-verse comparable, cette modalité verse beaucoup plus que CAPITAN. La verse est même plus importante que dans le témoin.

Résultats du rendement : En avance sur les 3 références. Ce qui est logique puisque 93 D était en tête dans tous les compartiments : piétin et maladies foliaires. A la seule exception de la verse qui est à l'origine d'une mauvaise performance rendement dans l'essai 39-2.

Avis du rapporteur : Favorable.

Spécialité très complète. Surveiller d'éventuels effets négatifs vis à vis de la verse.

La dose proposée à l'homologation soit 2 l/ha représente 133 % de la dose "feuille" qui est de 1,5 l/ha.

L'écart est important et il est permis de penser que cette dose sera difficilement utilisée dans la pratique agricole.

***COMPORTEMENT DES MODALITES 93 E et 93 F**

Efficacité piétin-verse : 93 E est légèrement supérieur à SPORTAK (écart significatif dans l'essai 10-1).

93 F à l'inverse est légèrement en retrait mais ces 2 modalités sont plus irrégulières que SPORTAK.

En situation de souches lentes de type Iip (essai 62-3) les 3 modalités sont inefficaces à l'inverse de CAPITAN qui est juste moyen.

Efficacité septoriose : Les 2 modalités sont en léger retrait par rapport à SPORTAK.

93 F est significativement inférieur à SPORTAK dans l'essai 87-1 (notation IST32).

Efficacité Oidium : Seuls 2 essais fournissent des données.

Les 2 modalités sont du niveau de SPORTAK, c'est à dire insuffisant. 93 E semble un peu mieux notée que 93 F.

Efficacité rouille brune : Sur 2 essais concernés, l'efficacité est très faible.

Efficacité verse : Dans l'essai 10-1 très versé 93 E a un comportement excellent alors que 93 F et SPORTAK sont un peu versés. Ceci confirme l'avance de 93 E en efficacité piétin-verse. Dans l'essai 39-2 les 3 modalités sont comparables.

Résultats du rendement : En moyenne les 2 modalités 93 E et 93 F sont comparables à SPORTAK. Sauf dans l'essai 10-1 où le piétin-verse est très présent et la nuisibilité supérieure à 6 qtx/ha. Dans cet essai 93 E qui a bien contrôlé le piétin-verse et la verse, a une avance de 3 qtx/ha sur 93 F et SPORTAK qui étaient pourtant d'un bon niveau. L'écart avec la modalité "feuille" IMPACT TX est de 5,5 qtx/ha.

Avis du rapporteur : Favorable.

Ces 2 modalités ont un comportement très proche de SPORTAK 11/ha.

93 E semble légèrement en avance, à la dose proposée pour l'homologation.

***COMPORTEMENT DE LA MODALITE NOR**

Efficacité piétin-verse : Légère avance sur SPORTAK, probablement à cause d'une dose de prochloraze légèrement supérieur (500 g/ha contre 450 g/ha) ou à cause du renfort du fenbuconazole .

En situation de souches lentes de type Iip (essai 62-3), la modalité ne contrôle pas le piétin-verse, ou même titre que SPORTAK. Elle est en retrait par rapport à CAPITAN.

En situation de souches rapides (essai 10-1), l'avance est de 17 points sur SPORTAK. Y-a t-il contribution du fenbuconazole dans l'efficacité piétin-verse ?

Cette contribution ne semble pas jouer dans les 2 essais 02-1 et 39-2 en situation mixte (souches rapides + souches lentes).

Efficacité septoriose : Supérieure à SPORTAK, atteint le niveau de CAPITAN jugé moyen dans cette série.

IMPACT TX fait figure de référence haute en fonction du contexte épidémiologique de l'année : absence de contamination en Mars (temps sec) et positionnement préventif du chlorothalonil.

NORDIKA comme CAPITAN sont ici en net retrait par rapport à IMPACT TX (écart significatif dans l'essai 39-2 sur F4).

Efficacité Oidium : Léger mieux par rapport à SPORTAK mais en net retrait par rapport à CAPITAN lui-même référence moyenne à faible sur cette maladie. Le fenbuconazole semble très peu efficace sur cette maladie.

Efficacité rouille brune : Bon comportement. Léger retrait par rapport à IMPACT TX pour lequel le chlorothalonil est intervenu en préventif sur rouille brune. NORDIKA est un peu mieux noté que CAPITAN sur la moyenne de ces 2 essais.

Efficacité Verse : Dans l'essai 10-1 meilleur comportement que SPORTAK en liaison avec un meilleur contrôle du piétin-verse.

Résultats du rendement : En avance modérée sur SPORTAK. L'essai 10-1 établit la plus grosse différence à cause du problème piétin-verse signalé ci dessus (2,6 qtx/ha par rapport à SPORTAK - 5,8 qtx/ha par rapport à IMPACT TX.).

L'efficacité rouille brune n'est pas valorisée suite à la faible pression de la maladie.

Dans l'essai 39-2, la nuisibilité du piétin-verse est sensible et procure à NORDIKA une avance par rapport à IMPACT TX, alors que cette modalité était mieux notée sur septoriose.

Même remarque par rapport à CAPITAN dominé dans cet essai à cause d'un meilleur contrôle du piétin verse.

Avis du rapporteur : Favorable.

Cette spécialité est plus polyvalente que SPORTAK, bien que cette courte série n'en fournisse pas une illustration bien nette. Un peu décevant sur septoriose.

* COMPORTEMENT DE LA MODALITE SPO

Efficacité piétin-verse : Comportement moyen.

Bonnes efficacités dans les essais 02-1 et 39-2 en situation mixte (souches rapides + souches lentes). Une avance de 13 à 21 points par rapport à CAPITAN. A signaler un effet de sélection du prochloraze en faveur des souches lentes dans ces 2 essais (voir tableau J6 - Analyses laboratoire).

Absence d'efficacité dans l'essai 62-3 en situation de souches lentes de type Iip. En retrait de 25 points par rapport à CAPITAN. Le prochloraze est ici en situation de résistance pratique.

Efficacité médiocre dans l'essai 10-1 en situation de souches rapides, sans explication évidente. En retrait de 17 points par rapport à CAPITAN.

Efficacité septoriose : Comportement moyen mais comparable à CAPITAN qui ne réalise pas dans cette courte série ses performances habituelles.

Efficacité oïdium : Faible niveau habituel.

Efficacité rouille brune : Aucune efficacité.

Efficacité verse : Début de verse dans l'essai 10-1, en relation avec une efficacité médiocre. La verse est cependant totale dans le témoin.

Résultats du rendement : Le gain moyen est de 7 qtx/ha. Le contrôle de la septoriose a été aussi bien valorisé que le contrôle du piétin-verse.

Ex. : 8,2 qtx/ha dans l'essai 87-1 en absence de piétin.

7,5 qtx/ha dans l'essai 62-3 en absence d'efficacité piétin.

* COMPORTEMENT DE LA MODALITE CAP

Efficacité piétin-verse : Comparable à SPORTAK dans cette série.

Surclasse cette référence de plus de 25 points d'efficacité en situation de souches lentes de type Iip - essai 62-3.

A l'inverse est en retrait de 13 à 21 points dans les essais 02-1 et 39-2 en situation mixte (souches rapides + souches lentes).

Efficacité septoriose : Tout juste moyenne et en net retrait par rapport à IMPACT TX. Le contexte épidémiologique de l'année a permis une bonne expression de l'efficacité préventive du chlorothalonil.

Efficacité oïdium : Niveau moyen bien supérieur à celui des 2 autres références.

Efficacité rouille brune : Médiocre. CAPITAN est surclassé de 19 points par IMPACT TX ce qui est surprenant. Les résultats sont faibles en particulier dans l'essai 03-1 pour la notation à T + 50 j.

Efficacité verse : Très bon comportement dans l'essai 10-1 où CAPITAN surclasse SPORTAK, handicapé par un contrôle médiocre du piétin-verse.

Résultats du rendement : Le gain moyen est de 8,7 qtx/ha.

Les performances sont particulièrement bonnes dans les essais :

. 10-1 avec forte verse et forte nuisibilité du piétin (+ 16,1 qtx/ha)

. 62-3 complexe piétin + septoriose (+ 10,9 qtx/ha).

*** COMPORTEMENT DE LA MODALITE IMP**

Efficacité piétin : Faible sauf dans l'essai 02-1.

Efficacité septoriose : Largement en tête des références. Surclasse nettement CAPITAN (écart significatif dans l'essai 62-3).

Le chlorothalonil a été favorisé par l'absence de contaminations en Mars. Son efficacité préventive a pleinement joué en Avril.

Efficacité oïdium : Faible. En net retrait par rapport à CAPITAN.

Efficacité rouille brune : Intéressante. Surclasse nettement CAPITAN en particulier dans l'essai 03-1, ce qui est surprenant. En particulier, pour des notations réalisées à T + 50 j.

L'efficacité préventive du chlorothalonil a pleinement joué sur la rouille brune comme sur la septoriose. Le contrôle a été excellent sur les étages inférieurs, d'où le faible inoculum résiduel.

Cela explique le bon comportement dans les notations tardives où CAPITAN est surclassé. Il ne s'agit pas ici d'une persistance d'action supérieure mais d'un bien meilleur contrôle initial.

Efficacité verse : Mauvais comportement dans l'essai 10-1 qui est totalement versé dans les témoins.

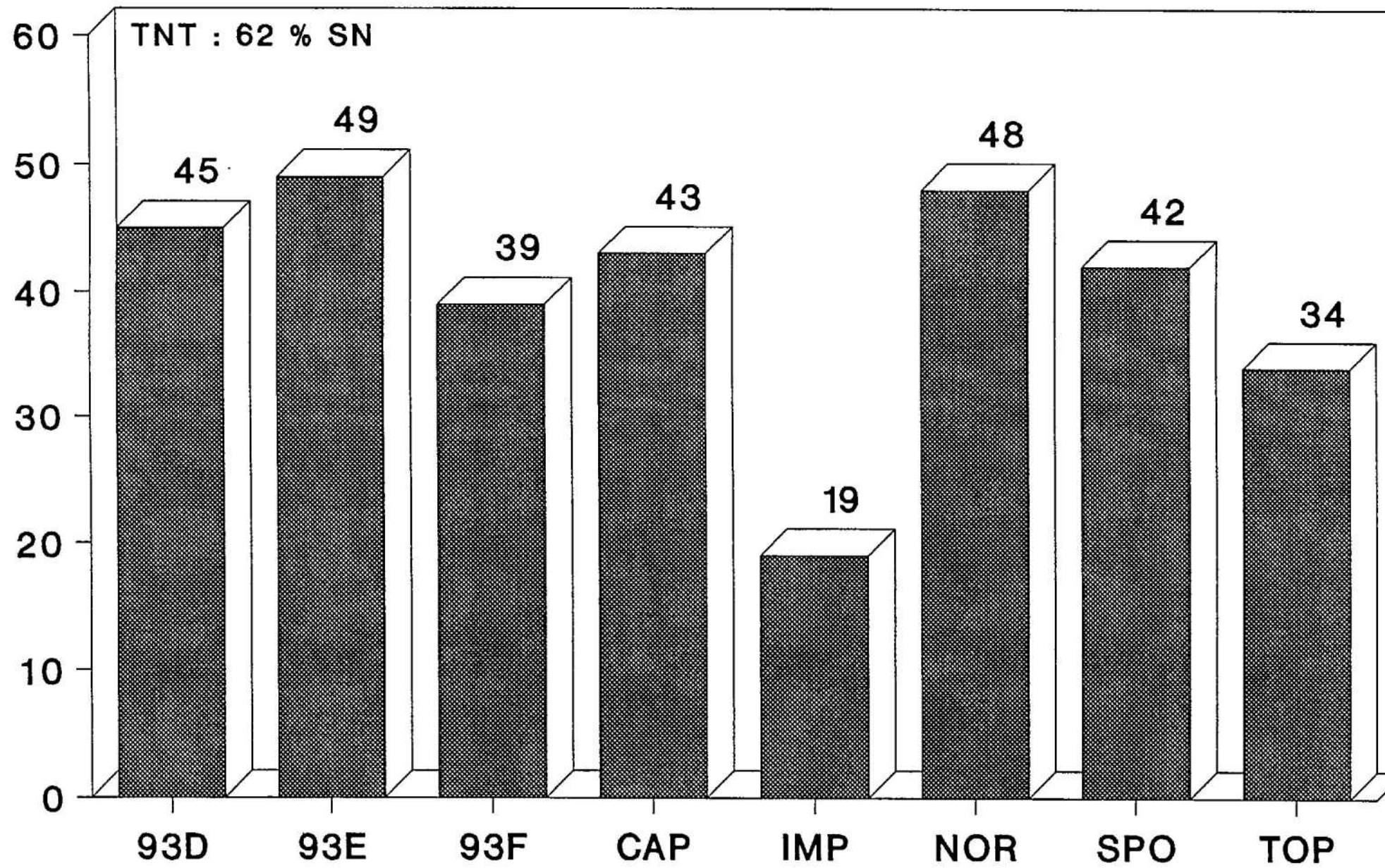
Résultats du rendement : Le gain moyen est de 7,2 qtx/ha, ce qui est excellent et démontre l'importance du contrôle précoce de la septoriose.

Les essais 87-1 et 62-3 fournissent des résultats particulièrement intéressants avec respectivement + 10,6 et + 9,1 qtx/ha sur septoriose uniquement.

Piétin Verse SN

SPV - CPVS2 - 93

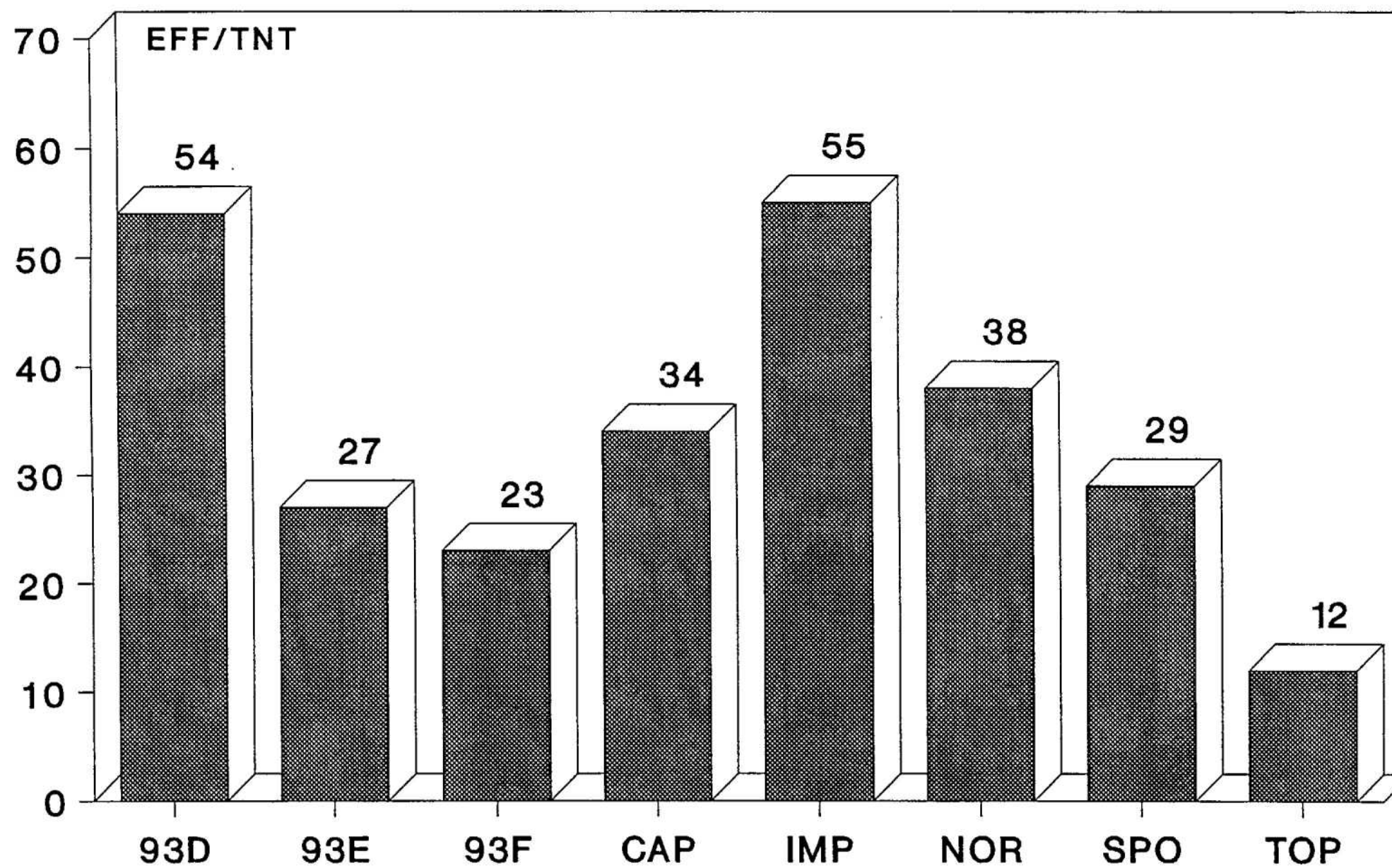
4 essais - 4 notes



Septoriose

SPV - CPVS2 - 93

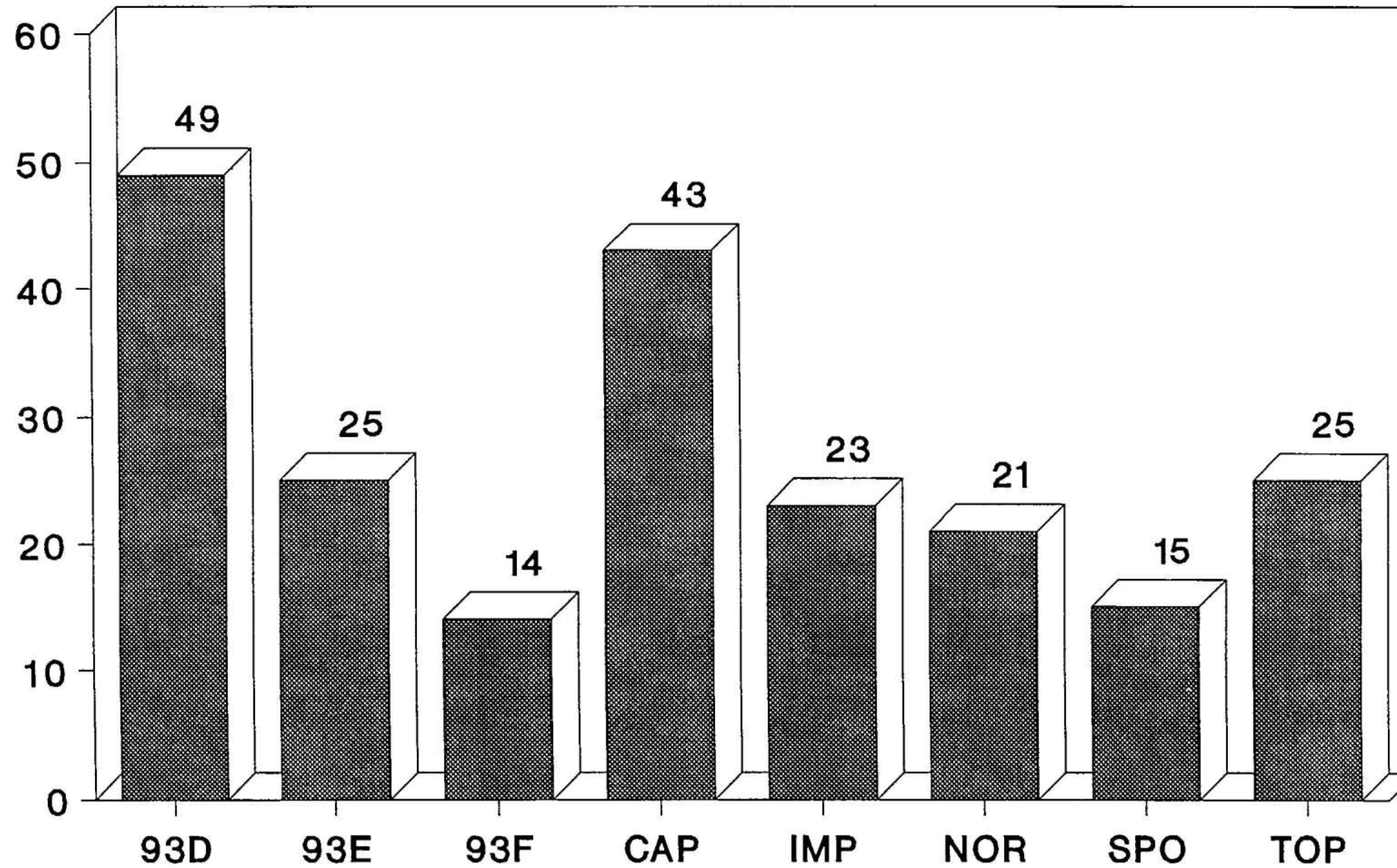
6 essais - 18 notes



Oïdium

SPV - CPVS2 - 93

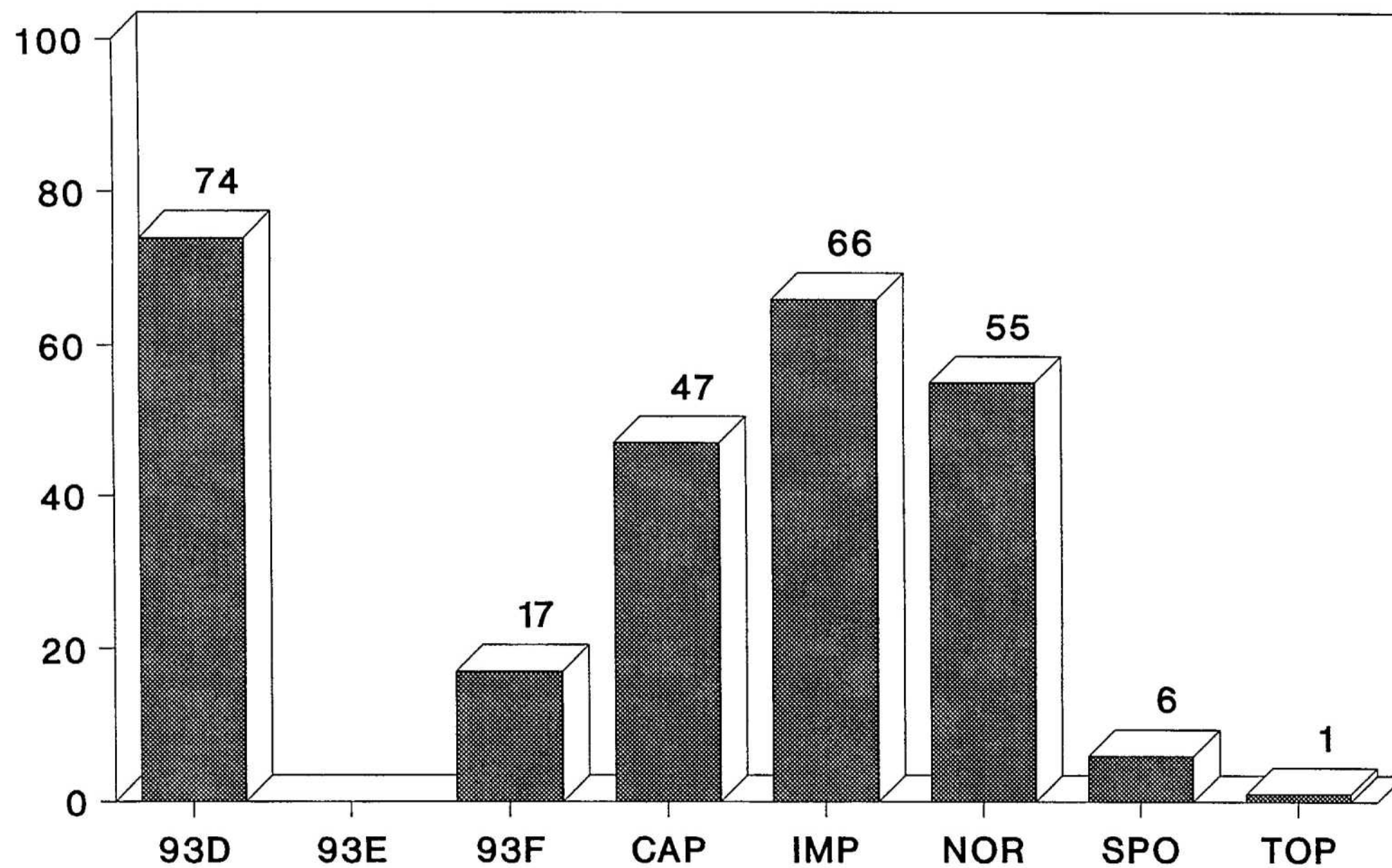
2 essais - 4 notes



Rouille Brune

SPV - CPVS2 - 93

2 essais - 8 notes



RDT (Ecart/Témoin Qtx/ha)

SPV - CPVS2 - 93

5 essais

